مدخل إلى
التربية الخاصة

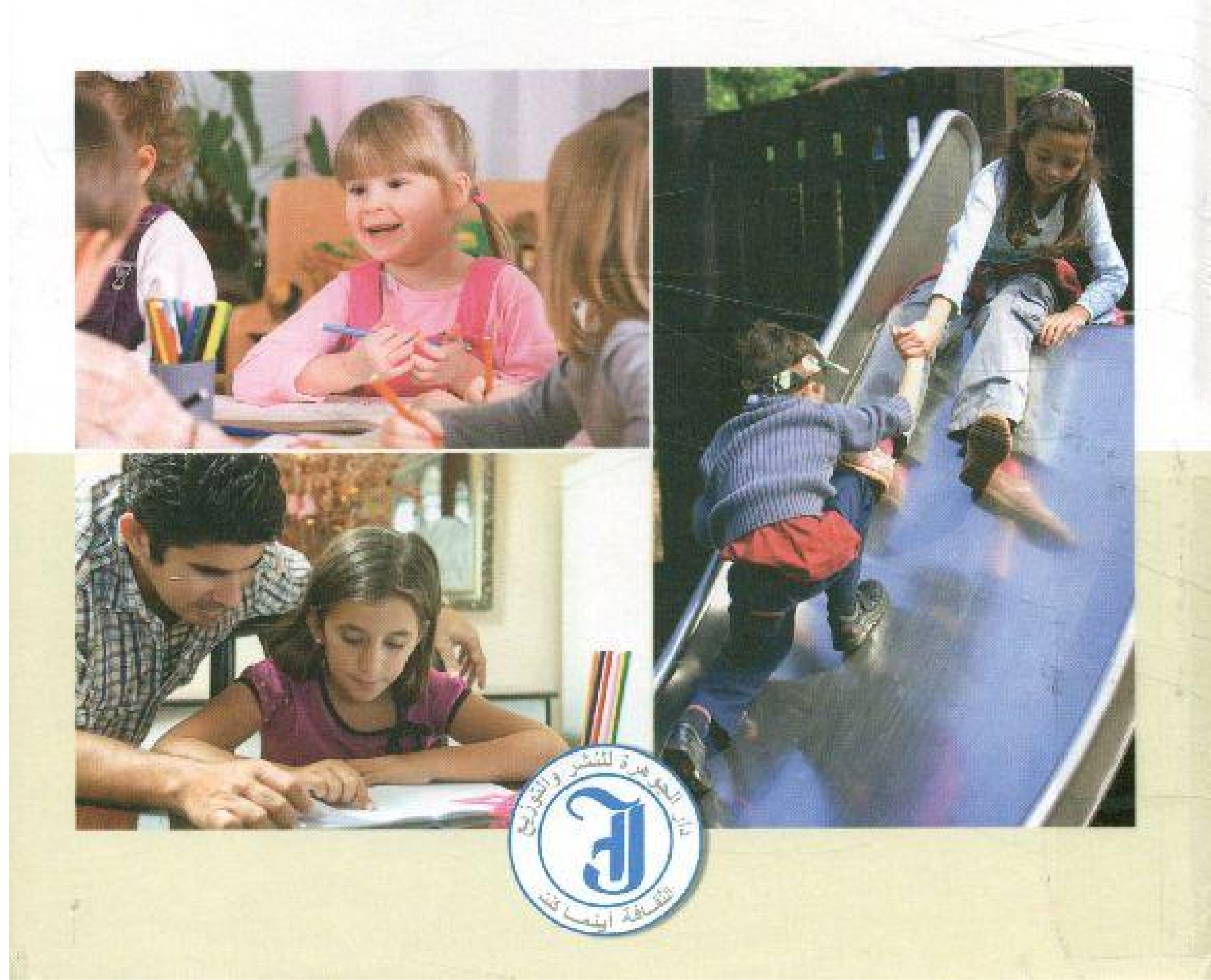
الأستاذ الدكتور

السيد عبد القادر شريف

أستاذ أصول تربية الطفل

ورئيس قسم العلوم التربوية

كلية رياض الأطفال - جامعة القاهرة



بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ

إِلَى عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴾

صدق الله العظيم

مدخل إلى التربية الخاصة

الأستاذ الدكتور

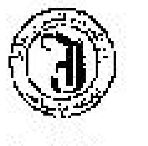
السيد عبد القادر شريف

أستاذ أصول تربية الطفل - ورئيس قسم العلوم التربوية

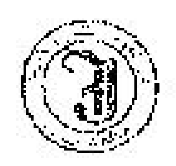
كلية رياض الأطفال/جامعة القاهرة

الطبعة الأولى

2014م - 1435هـ



دار الجوهرة للنشر والتوزيع



دار الجوهرة للنشر والتوزيع

مدخل الى التربية الخاصة

السيد عبد القادر شريف

الواصفات:



2014

جمهورية مصر العربية ـ القاهرة

3عمارات العبور ـ شارع صلاح سالم ـ مدينة نصر ـ القاهرة

هاتف 2022630431+ فاكس: 2022630432+

الإهداء

إلى كل من جعل من نفسه شمعة تذوب لتضيء درب الآخرين

إلى فلذات أكبادنا عسى أن نكون لهم قدوة يقتدون بها في المستقبل

إلى النصف الثاني .... لا بل الجسد كله...

المؤلف



الفهرس



الفصل الثالث

الإعاقة السمعية

الفصل الرابع

الإعاقة البصرية

الفصل الخامس

صعوبات التعلم

الفصل السادس

الإعاقات الجسمية

الفصل السابع

التوحد





المقدمة

إن الاهتمام بحقل التربية بشكل عام والتربية الخاصة بشكل خاص يرتبط ارتباطاً وثيقاً بدرجة الوعي والتحضر لأي مجتمع من المجتمعات، وكلما تطورت الحياة بصفة عامة زاد الاهتمام بحقل التربية بكل أشكالها.

وقد شهد ميدان التربية الخاصة انطلاقة قوية وسريعة نتيجة لعوامل ومتغيرات اجتماعية وثقافية عديدة، منها إنسانية وأخلاقية وتشريعية تنادي بضرورة توفير الحقوق الأساسية للأطفال ذوي الحاجات الخاصة التي تتعلق بالصحة والتربية، وتعمل على الوصول بهم إلى أقصى درجة ممكنة تسمح بها طاقاتهم وقدراتهم أسوة بأقرانهم الأسوياء.

وجاءت مظاهر التطور في هذا الميدان بالتقدم في أساليب التعرف والفحص والتشخيص والعلاج لفئات التربية الخاصة، وزيادة أعداد الأفراد الذين تقدم لهم تلك الخدمات، والتحسن في نوعيتها من الناحية الصحية والتعليمية، وتطوير البرامج الخاصة بهم في المجالين الوقائي والعلاجي.

ويقع هذا الكتاب في سبعة فصول، يغطي الفصل الأول المبادئ والمفاهيم الأساسية في التربية الخاصة والمقصود بالإعاقة، ومستويات الوقاية منها ونسبة شيوعها ومفهوم التربية الخاصة وأسسها ومبادئها ومراحل خدماتها، ويعرض الفصل الثاني للمعاقين عقلياً، وتعريف الإعاقة العقلية وتصنيف المعاقين عقلياً وأسباب الإعاقة العقلية وتشخيصها وخصائص المعاقين عقلياً والأساليب العلاجية المقدمة لهم، وتعليمهم بينما يتناول الفصل الثالث الإعاقة السمعية ومفهومها من المنظور الوظيفي والفسيولوجي والطبي والتربوي، ثم كيفية حدوث السمع، وفقد السمع وصعوبات التواصل وأسباب الإعاقة السمعية وقياس شدة السمع وأهم المشكلات التي يواجهها الصم وضعاف السمع والخصائص المميزة للأفراد الصم وأساليب الرعاية، بينما تطرق الفصل الرابع للإعاقة البصرية وأهمية حاسة



البصر وتعريف الإعاقة البصرية وأنواعها وأسبابها وطرق الوقاية منها وتشخيصها وخصائص المعوقون بصرياً وأهم الاحتياجات التربوية المقدمة لهم، أما الفصل الخامس فتناول صعوبات التعلم وتعريفها وشيوعها وأسبابها وتشخيصها والخصائص العامة لذوى صعوبات التعلم، والاتجاهات والأساليب المختلفة فى علاج صعوبات التعلم، ويعرض الفصل السادس والأخير للإعاقات الجسمية، وطبيعة الإعاقات العصبية وأنواعها وتقييم وتشخيص الإعاقات العصبية والتدخل العلاجى وأدوار الآباء والمعلمين، الفصل السابع والأخير يتناول التوحد وطبيعته وتشخيصه وعلاجه.

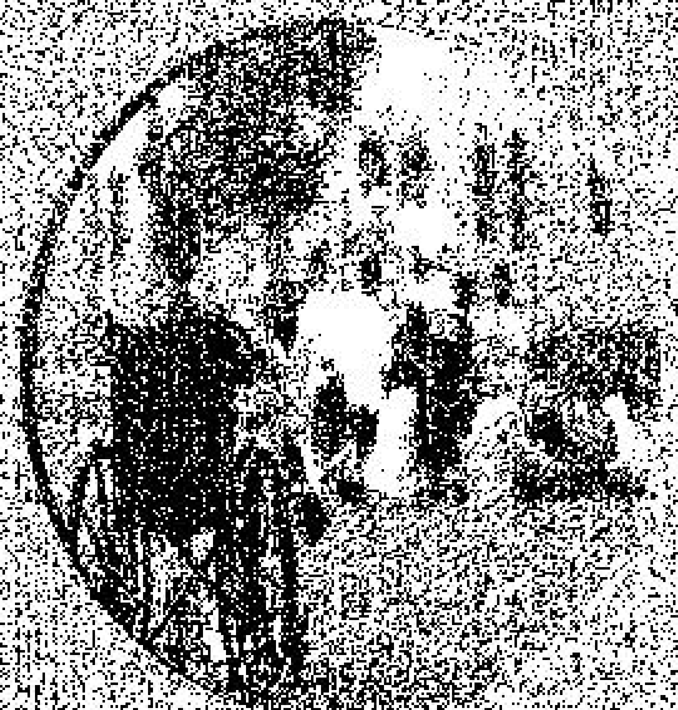
والله أسأل أن أكون قد وفقت فى تغطية جميع الجوانب الأساسية المتعلقة بذوى الاحتياجات الخاصة.

أ.د./ السيد عبد القادر شريف

القاهرة في 2012/11/20م

الفصل الأول

الماضي والحضارة الإنسانية
في القرية العالمية



1



الفصل الأول

المبادئ والمفاهيم الأساسية في التربية الخاصة

لمحة تاريخية عن تطور الاهتمام والرعاية بذوى الاحتياجات التربوية الخاصة فى الوطن العربى

لقد علمت الدول العربية وأصبح من المسلم به لديها فى الوقت الحاضر بأن تقدم مجتمعاتها وأخذها لمكانه مرموقة بين مجتمعات عالم اليوم إنما يعود ويعتمد إلى حد كبير على مدى ما تقدمه لشعوبها وأبناء وطنها من رعاية وعناية وبما تهيئة لهم من سبل لرفع مستواهم فى جميع المجالات، إضافة إلى حسن استثمار ما لديهم من طاقات وإمكانيات.

وجدير بالوطن العربى والحال كذلك بأن تتكاتف الأيدى وتمتد عبر البلاد العربية لتتواصل وتتعاون وتتشابك من أجل غد أفضل ومن أجل التقدم والتطور وتحقيق الأمانى بعقول وسواعد أبنائها لخدمة المجتمع وتحقيق الأهداف.

وذوو الاحتياجات التربوية الخاصة (ومن بينهم المعوقون) جزء من الأمة لم تمكنهم ظروف الإعاقة من أخذ الفرص فى مؤسسات التربية والتعليم أو العمل، لذلك وجب على المجتمعات أن تفسح الطريق وتهئ أمامهم الفرص لأخذ حقهم بما يتناسب وظروف إعاقتهم.

وتجدر الإشارة إلى أنه لا توجد إحصاءات دقيقة وشاملة عن حجم المشكلة فى الوطن العربى؛ ويدل تجاهل الإحصاءات هذا على أن مشكلة الإعاقة لم تطرح كقضية اجتماعية جديرة بالاهتمام والمواجهة على أسس علمية، وإنما تواجه بأسلوب جزئي متفرق. ويلوح في الأفق في الوقت الحاضر إلى أنه يوجد بصيص من نور: فقد بدأت بعض الدول بحصر بعض فئات الإعاقة، ومن ثم توجد



محاولات لتقديم بعض الخدمات لها ، باستثناء بعض الدول التي قطعت شوطاً لا بأس به في هذا المجال. فعلى الصعيد العربي نجد أن ميثاق العمل الاجتماعي للدول العربية الذي أقره مؤتمر الشئون الاجتماعية العرب عام 1971م والذي كان من أهم أهدافه فيما يتعلق بالمعوقين هو تأهيل كل مواطن يعاني من عجز جسدي أو عقلي.

كما جاء في (استراتيجية مكتب التربية العربية) عام 1976م والتي أعدتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والتي اعتمدها وزراء التربية العرب ما يؤكد على العناية بالتربية الخاصة بالمعوقين وتنظيم برامج ذات جوانب إنسانية وتربوية ومضامين اجتماعية وتنموية لهم، وإرساء هذه التربية على أسس ثابتة مستمرة. كما أن مقررات وتوصيات منظمة العمل العربية تشير إلى أهمية رعاية وتأهيل المعوقين.

كما أكدت (استراتيجية العمل الاجتماعي في الوطن العربي) عام 1979م على الاهتمام بفئات المعوقين جسدياً وعقلياً واجتماعياً وأشارت إلى أهمية تمكينها من المشاركة في الحياة العادية وتفهم مشكلات الإعاقة ومواجهتها بصورة أكثر إيجابية في نطاق العمل الاجتماعي الإنمائي.

ثم يأتي (الإعلان العربي للعمل مع المعوقين) الصادر عن مؤتمر الكويت الإقليمي للمعوقين عام 1981م والذي شاركت فيه وفود من دول ومنظمات عربية وإقليمية. والذي تقرر فيه إرساء العمل من أجل المعوقين من خلال مجموعة من الأسس والمبادئ التي تصب لصالح المعوقين.

ويجئ برنامج الخليج العربي لدعم منظمات الأمم المتحدة الإنمائية (أجفند) والذي يعتبر إنشاؤه مبادرة من قبل صاحب السمو الملكي الأمير طلال بن عبد العزيز عام 1981م، والذي يعتبر نقطة تحول إيجابية في مسيرة التنمية على نطاق دولي : فتعاون البرنامج مع منظمات الأمم المتحدة الإنمائية يعتبر إحدى أهم



ركائز نشاطه في المجال الإنمائي. فالبرنامج أول من بادر في الوطن العربي إلى التعاون الدولي الإنمائي بتقديم منح لا ترد دون تمييز بين عرق أو دين أو لون. ولقد ساهم البرنامج في تمويل مشاريع كثيرة بالدول العربية في مجال المعوقين من خلال جمعيات أهلية عربية.

هذا وبالرغم من وجود بعض البرامج والخدمات المحدودة للمعوقين (ذوى الاحتياجات التربوية الخاصة) في مجتمعنا العربي إلا أنها وكما هو شائع في كثير من بلدان العالم لا تساير المنهج النظري والعلمي الحديث المتبع في الدول المتقدمة إلا النزر القليل منها وإلا فإن الغالبية العظمى من البرامج التعليمية لذوى الاحتياجات التربوية الخاصة ما زالت تأخذ نمط المعاهد أو المراكز المنعزلة سواء أكانت هذه المراكز داخلية أم نهارية. ولا زالت الأنماط التعليمية الأقل عزلاً قليلة الشيوع في معظم البلدان العربية.

كذلك فإن الدول العربية لا زالت تعاني من نقص كبير في عدد المهنيين المؤهلين في مجال التربية الخاصة على مستوى التخطيط أو التنفيذ.

إلا أنه توجد بعض التباشير والأمل في حصول تطور ونمو واضح في ميدان التربية الخاصة في البلاد العربية خلال العقدين السابقين مقارنة مع العقود السابقة.

فقد شهدت الدول العربية في العقد الأخير اهتماماً ملحوظاً في ميدان التربية الخاصة وتأهيل المعوقين، وهذا يعكس مدى الوعي المتزايد من قبل المؤسسات الحكومية والأهلية بأهمية ذلك الميدان وما يمثله من قطاع سكاني قد تصل نسبته إلى حوالي 10%. وتشير الإحصائيات في هذا الميدان إلى أن عدد المؤسسات التي تقوم بخدمة فئات الإعاقة في الدول العربية قد تزايد بشكل ملحوظ.



وتجدر الإشارة إلى تعذر الوصول إلى معرفة دقيقة عن حجم مشكلة الإعاقة في كل قطر من الأقطار العربية ويرجع ذلك إلى سببين أولهما: ندرة الدراسات الإحصائية عن أعدادهم وتوزيعهم وفق متغيرات العمر والجنس وفئة الإعاقة وغير ذلك. وثانيهما: عدم الثقة بالغالبية العظمى من الإحصاءات المتوفرة نظراً لافتقارهم للشروط العلمية.

كما يشير الروسان (1999) بحسب ما جاء في حولية اليونسكو في عام 1980/79م إلى أن عدد سكان العالم العربي يبلغ حوالي 157 مليوناً، وعند أخذ نسبة الحد الأدنى للإعاقة حسب التقديرات العالمية وهي 3٪ فإن مجموع المعوقين في البلاد العربية تصل إلى حوالي 4.5 أربعة ملايين ونصف، في حين إذا أخذت نسبة الحد الأعلى للإعاقة وهي 10٪ فإن مجموع المعوقين في الوطن العربي يصل إلى حوالي 15 مليوناً.

والجدير بالذكر فإن خدمات ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة في الوطن العربي تعتبر حديثة العهد، وقد تم البدء في تقديم هذه الخدمات في الستينيات من القرن العشرين وذلك في أغلب الدول العربية مثل الأردن والسعودية وسوريا ولبنان والكويت والجزائر ومصر وتونس في حين قد تأخرت هذه الخدمات في دول أخرى مثل البحرين وقطر والإمارات وعمان، إلا أنه يمكن القول بأن النهوض والتطور النوعي والكمي للخدمات حدث في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينات من القرن الماضي وذلك عند إعلان السنة الدولية للمعوقين.

وقد كان للجمعيات والهيئات التطوعية أثر كبير في إنشاء الخدمات في الوطن العربي، وزيادة وعي المجتمع بهذه الخدمات، وتنبيه الحكومات إلى ضرورة المبادرة في تحمل مسؤولياتها تجاه هذا الجانب، ولا زال للجانب التطوعي دور هام في هذا المجال في العديد من الدول العربية.



ويلاحظ أن أول البرامج والخدمات كانت موجهة نحو المكفوفين، ثم الصم، بينما تأخرت خدمات المتخلفين عقلياً.

كما وأن الغالبية العظمى من تقديم البرامج والخدمات التعليمية لذوى الاحتياجات التربوية الخاصة تأخذ نمط المعاهد أو المراكز المنعزلة سواء كانت هذه المراكز داخلية أو نهارية. ويلاحظ قلة شيوع الأنماط التعليمية الأقل عزلاً، إلا أنه ظهر في الأونة الأخيرة بدء بعض الدول العربية بتقديم مبادرات للخدمات أقل عزلاً وذلك من خلال المراكز المجتمعية الصغيرة أو الفصول الخاصة فى المدارس العادية، فى حين لا زالت التجربة فى بداياتها في دول أخرى.

ومما يدعو للتفاؤل فإن السياسات التربوية العامة، شهدت فى السنوات العشر الماضية مبادرات جادة لإقرار قوانين وتشريعات مناسبة فى هذا المجال فى أغلب الدول العربية، وقد سعت الأمانة العامة لدول الخليج العربية، إلى الوصول لصيغة تشريعية نموذجية تسترشد بها الدول الأعضاء عند تطويرها القوانين الخاصة فى هذا المجال ويتمثل ذلك فى استصدارها مشروع قانون نموذجي للمعوقين فى دول المجلس.

وبشكل عام وفيما يتعلق بهذا الخصوص فإن الحاجة ما زالت قائمة إلى إقرار تشريعات متكاملة من جميع الدول العربية وفق معايير وضوابط تكفل الجدية وتوفر آليات للتنفيذ.

وفى نفس الوقت، ومن جانب آخر فإن الدول العربية ما زالت تعانى من نقص فى عدد المهنيين المؤهلين فى مجال التربية الخاصة، مما يتعذر معه تقديم الحاجات التربوية حتى لذوى الصعوبات البسيطة.

ومما يلاحظ كذلك فإن خدمات التربية الخاصة فى أغلب الدول العربية موزعة بين قطاعين هما القطاع الحكومى والقطاع التطوعى وتتولى وزارات التربية والتعليم مسؤولية الإشراف على الخدمات الحكومية وذلك فى معظم



الدول العربية كالسعودية والأردن والكويت والإمارات ومصر وقطر وعمان بينما تتولى المسؤولية وزارة الشئون الاجتماعية في عدد آخر من الدول أما الخدمات التطوعية (الأهلية) فهي تخضع لإشراف ومتابعة وزارات الشئون الاجتماعية. كما وأنه قد تم إنشاء لجان وطنية للمعوقين تهدف إلى النهوض بالخدمات المقدمة والتنسيق بين مختلف الجهات ذات العلاقة، مما كان له دور إيجابي في زيادة وعي المجتمع بالمعوقين في الدول العربية.

ويمكن الإشارة بلمحات بسيطة عن تطور الخدمات لذوي الاحتياجات التربوية الخاصة في بعض الدول العربية مثل:

مصر:

أوضحت التعدادات المتعاقبة للسكان منذ عام 1960م حتى عام 1996م أن نسبة الإعاقة في مصر تتراوح ما بين 3 في الألف -1٪، وأشار مشروع الإستراتيجية القومية للتصدي للإعاقة بمصر إلى أن تقديرات الإعاقة بالنسبة للأعمار التي تتراوح ما بين 6-16 سنة عام 1996م بلغ حوالي 3.4٪ حسب تقديرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، في حين أن البحوث الميدانية التي أجرتها هيئة اليونيسيف بمصر تشير إلى أن الإعاقة فيها تصل إلى 8٪.

وتجدر الإشارة إلى أنه قد بدأ الاهتمام برعاية المعوقين في مصر منذ أوائل القرن العشرين ولكن يمكن أن توصف بأنها نوعاً من الخدمات الاجتماعية كانت تقوم على جهود فردية وجماعات دينية وهيئات خيرية وكان اهتمامها موجهاً لفئة المعوقين بصرياً بدافع من الشفقة والإحسان، ولكن ظهر التطبيق العلمي لتأهيل المعوقين عند صدور قانون الضمان الاجتماعي الأول سنة 1950م رقم 116 حيث نصت المادة 42 على قيام وزارة الشئون الاجتماعية باتخاذ التدابير الضرورية لإنشاء وتنظيم المعاهد والمدارس اللازمة لتوفير الخدمات الخاصة لعلاج العجزة وتدريبهم وإعدادهم للعمل.



وفي عام 1962م أنشأت الإدارة العامة للتأهيل الاجتماعي للمعوقين، وبدأ الاهتمام بتعليم المكفوفين والصم في عام 1974م.

وتجدر الإشارة إلى أن وزارات وجهات عديدة تتحمل مسئولية تقديم الخدمات للمعوقين وبشكل مباشر مثلاً وزارة الشئون الاجتماعية، وزارة التربية والتعليم، وزارة الصحة والسكان، وزارة القوى العاملة والهجرة، وزارة الشباب والرياضة، وزارة الإعلام، وزارة الدفاع، إضافة إلى ما تقدمه الجامعات ومراكز ومعاهد البحوث.

الكويت:

يحظى مجال رعاية المعوقين من ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة باهتمام كبير في المجتمع الكويتي، حيث أقيمت المدارس التخصصية المختلفة في هذا المجال للبنين والبنات ضمن منهج تربوي متطور.

وقد بدأت وزارة التربية والتعليم جهودها في ميدان تربية المعوقين عام 1955م/1956م بإنشاء مدرسة النور للمكفوفين، ثم أخذت المدارس تزداد بحيث غطت مختلف الإعاقات القابلة للتعلم والتي شملت تقديم خدماتها لطلاب الإعاقات البصرية والسمعية والحركية والعقلية.

ففي الإعاقة البصرية أنشئت مدارس النور التخصصية، والتي تخدم فئة المكفوفين وزودت بالأدوات والأجهزة التي تخدم الإعاقة في المجالات الدراسية (القراءة والكتابة والحساب) وقد تم إنشاء مطبعة النور عام 1962م/1963م وقد استطاعت هذه المطبعة أن تغطي احتياجات مدارس المكفوفين من كتب دراسية وقصص متنوعة وطباعة نسخ القرآن الكريم.

أما مدارس الإعاقة السمعية، فقد زودت بأجهزة السمع الجماعي السلكية واللاسلكية وأجهزة قياس الصمم Deafness للصم، ولتصحيح عيوب النطق



واضطرابات الكلام، كما أعد لهم برنامج للإشارات الوصفية وقد بدأ العمل فيها عام1995م/1996م.

أما المدارس التخصصية التي تخدم الطلاب المعوقين حركياً فقد زودت بالأجهزة المختلفة والعلاج الطبيعي وورش عمل الأطراف الصناعية والأجهزة التعويضية، وأنشئت مدارس الرجاء لرعاية المعوقين حركياً حيث وفرت لهم خدمات خاصة تخدم ظروفهم وإعاقتهم الحركية.

أما مدارس التربية الفكرية فهي تخدم المتخلفين عقلياً، من فئة القابلين للتعلم، حيث تتم رعايتهم فيها، وأعدت لهم تربية خاصة وفق حالة القصور العقلي وحسب قدرات كل منهم.

كما اهتمت الدولة بإصدار قانون بشأن رعاية المعوقين ونطاق تطبيقه، حيث وافق مجلس الأمة على جميع ما صدر بشأنهم في سبيل رعايتهم وتقديم الخدمات المتكاملة والمستمرة لهم في المجالات العديدة الطبية والاجتماعية والتربوية والثقافية والرياضية والتأهيلية والإسكانية والمواصلات والعمل والتشغيل.

عمان:

ينال المعوقون من ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة في سلطنة عمان قسطاً من الرعاية والعناية، وقد قامت وزارة التربية والتعليم بفتح فصول لتربية وتعليم ورعاية الأطفال المعوقين، وتقديم خدمات تعليمية وتربوية ونفسية واجتماعية وصحية لهم؛ تراعي قدراتهم وإمكاناتهم وظروفهم، وفي نفس الوقت تحقق حاجاتهم العقلية والجسمية والنفسية والاجتماعية إضافة إلى تدريب المعوق على حرفة أو مهنة مناسبة لقدراته وإمكاناته حتى يكون قادراً على كسب عيشه، والاندماج في المجتمع.



ومن هذا المنطلق قامت وزارة التربية والتعليم فى عام 1978م بافتتاح فصول دراسية للطلاب المعوقين، وألحقتها بإحدى مدارس التعليم العام بمسقط، وفى عام 1980م/1981م تم افتتاح مدرسة الأمل للصم بمسقط، لتربية وتعليم وتأهيل الطلاب الصم. وفى عام 1984م تم افتتاح مدرسة التربية الفكرية لرعاية الطلاب المتخلفين عقلياً لتزويدهم بالخبرات والمهارات المختلفة التى تساعدهم فى حياتهم معتمدين على أنفسهم.

أما المكفوفين فيتم إرسالهم للدراسة بمعهد النور بدولة البحرين وبعد حصول الطالب الكفيف على الشهادة الإعدادية يعود إلى السلطنة وييسر له الالتحاق بمدارس التعليم العام لاستكمال دراسته بها.

قطر:

شهدت دولة قطر تطوراً واضحاً خلال العشرين عاماً الماضية فى مجال الاهتمام بالمعوقين، وخاصة بعد إعلان الأمم المتحدة عام 1981م عاماً دولياً للمعوقين، فقد أولت الدولة اهتماماً كبيراً بموضوع تعليم ورعاية فئات ذوى الاحتياجات التربوية الخاصة من خلال إنشاء مدارس التربية الخاصة والتى تهدف إلى تقديم الخدمات التربوية والتعليمية والمهنية لهذه الفئات تحت إشراف وزارة التربية والتعليم والثقافة.

ففى مجال الاهتمام بالمكفوفين أرسلت الدولة عام 1969م/1970م عدداً من الطلاب المكفوفين للدراسة فى مصر، وفى عام 1974م/1975م انضمت إلى المركز الإقليمى لتعليم المكفوفين فى دولة البحرين، ومنذ ذلك الحين يتم ابتعاث المكفوفين إلى هذا المركز.

أما فى مجال تعليم المعوقين سمعياً وعقلياً، فقد بدأت عام 1975م بافتتاح ثلاثة فصول ملحقة بإحدى المدارس العادية، أحدهم للصم والبكم وفصلان آخران للمتخلفين عقلياً. وفى عام 1981م تم افتتاح معهد الأمل للبنين، وفى عام

1982م افتتح معهد الأمل للبنات وكانا يضمان فئتي التخلف العقلي والإعاقة السمعية معاً، ثم تم فصل كل إعاقة على حده بافتتاح مدارس التربية الخاصة لكل فئة من الفئتين مدرسة مستقلة بذاتها.

ويلاحظ بأنه تم في عام 1980م/ 1981م إنشاء قسم التربية الخاصة ضمن مظلة إدارة التربية الاجتماعية ليكون مسئولا عن الإشراف والمتابعة لمدارس التربية الخاصة. وفي عام 1989م صدر قرار وزاري بلائحة النظام الداخلي لمدارس التربية الخاصة وما تضمنه من شروط القبول والتعريفات والأهداف واختصاصات العاملين.

الأردن:

يرجع تاريخ التربية الخاصة المتعلقة بالمعوقين في الأردن إلى الستينات من القرن العشرين حيث شهد عدداً من التغيرات الكمية والكيفية المتعلقة بالمعوقين.

وتشير الدراسة المسحية للمعوقين التي قام بها صندوق الملكة علياء الاجتماعي للعمل الاجتماعي التطوعي الأردني عام 1979م إلى أن عدد المعوقين في الأردن يصل إلى حوالي 19 ألف معوق، تمثل معظم أنواع الإعاقات، فقد شملت تلك الفئات الإعاقة السمعية، والبصرية، والحركية، والعقلية، والانفعالية، ولم تشمل الإعاقات الأخرى مثل: اضطرابات النطق واللغة، وصعوبات التعلم.

وقد أدركت المؤسسات الحكومية والأهلية حجم تلك المشكلة وعملت منذ الستينات على مواجهتها، فظهرت المراكز المختلفة التي تهتم بالأفراد المعوقين وتقدم خدماتها لهم، مما ترك آثاراً إيجابية على المعوقين وعلى أسرهم في النواحي التربوية والصحية والاجتماعية، وخاصة فيما يتعلق بالمشكلات المترتبة على صعوبة توفير الخدمات التربوية والطبية والاجتماعية لمعظم فئات الإعاقة.

وقد شهد الأردن في السنوات الأخيرة اهتماماً ملحوظاً في ميدان التربية الخاصة وتأهيل المعوقين، وتميزت بداية العقد الحالي بالتغيرات الكيفية في مجال التربية الخاصة، هذا وتتمثل الجهات المسئولة عن الاهتمام بشؤون المعوقين في: وزارة التنمية الاجتماعية وصندوق الملكة علياء للعمل الاجتماعي التطوعي الأردني والجامعة الأردنية والقطاع الخاص بمؤسساته وجمعياته ومراكزه.

كما بدأ الاهتمام بموضوع إصدار قوانين وتشريعات خاصة بالمعوقين في الأردن مع بداية الثمانينات، وعلى إثر العام الدولي للمعوقين (1981)، فقد أوصت اللجنة التشريعية التابعة للجنة الوطنية الأردنية للعام الدولي للمعوقين بضرورة إصدار التشريعات والقوانين الخاصة بالمعوقين، وعلى إثر ذلك أعدت وزارة التنمية الاجتماعية في عام 1982م مسودة مشروع قانون المعوقين. ثم ظهر عام 1993م قانون رعاية المعوقين رقم 12 والذي سمي بقانون رعاية المعوقين وقد تألف من 12 مادة.

وتشير نتائج عدد من التجارب لعدد من الدول العربية والتي أصدرت تشريعات تتناول حقوق المعوقين ومنها التشريع اللبناني والذي صدر في عام 1973م، والتشريع العراقي والذي صدر في عام 1980م، والتشريع السوري والذي صدر في عام 1970م: ولائحة دولة الإمارات العربية المتحدة المتعلقة بلائحة فصول التربية الخاصة في العام 1988م.

وهكذا يتضح مما سبق أن حدوث تغيرات كبيرة في العقود القليلة الماضية على صعيد تدريب وتربية الأشخاص من ذوي الإعاقات المختلفة جاء نتيجة تزايد اهتمام المجتمعات الإنسانية بتوفير فرص النمو والتعلم لهؤلاء الأشخاص، فقد لوحظ أن ذلك يحدث تغيراً مهماً في حياة هؤلاء الأشخاص مما دفع دول العالم المختلفة وشجعها على سن التشريعات والقوانين التي تضمن حقوق الأطفال المعوقين في الحصول على تربية فعالة مناسبة.



المبادئ والمفاهيم الأساسية في التربية الخاصة

تقديم:

تعتبر قضية الإعاقة واحدة من القضايا الاجتماعية ذات الأبعاد التربوية والاقتصادية التي أصبحت محط اهتمام المجتمعات المختلفة وعنايتها. فالإعاقة لا تشكل عبئاً على المعوق وأسرته فحسب، بل إن آثارها تمتد لتطال قطاعاً كبيرا من المجتمع. وعليه أخذ العديد من المجتمعات في النصف الثاني من القرن الماضي بإصدار القوانين والتشريعات التي تحدد مسؤولية المجتمع حيال الأفراد المعوقين، وتنظم استجابته لاحتياجاتهم سواء في مجال الوقاية أو الرعاية، وبلغ اهتمام بعض المجتمعات بقضية الإعاقة درجات متقدمة جداً، فعلى سبيل المثال أنشأت الحكومة البريطانية في أوائل السبعينات وزارة خاصة للمعوقين، بهدف رسم ومتابعة السياسات الوطنية في مجال الوقاية من الإعاقة وتأهيل المعوقين ورعايتهم.

وقد شهد العالم تطوراً هائلاً في مجال الاهتمام بالإعاقة، تمثل على المستوى العالمي في العديد من الإعلانات والمواثيق العالمية التي صدرت عن هيئة الأمم المتحدة ومنظماتها المتخصصة، والتي كان أبرزها إعلان عام 1981 عاماً دولياً للمعوقين. ولقد نشطت الدول المختلفة إبان ذلك العام، في تطوير برامجها في مجال الإعاقة، مما حدا بهيئة الأمم المتحدة أن تعلن عقد الثمانينات عقداً دولياً للمعوقين.

وتجدر الإشارة إلى أن الاستجابة الفعالة لمشكلة الإعاقة يجب أن تتصف بالشمولية، بحيث لا تهتم ببعض الجوانب المتعلقة بهذه المشكلة وتغفل جوانب أخرى، وبشكل يكون فيه لبرامج الوقاية من الإعاقة أهمية متميزة نظراً لأنها تمثل إجراءً مبكراً يقلل إلى حد كبير من وقوع الإعاقة، ويختصر الكثير من الجهود المعنوية والمادية اللازمة لبرامج الرعاية والتأهيل.



المقصود بالإعاقة:

يخطئ الكثيرون في اعتبار الإعاقة سبباً لحالة بينما هي في واقع الأمر نتيجة لمجموعة متداخلة من الأسباب. كما أنه لا يمكن فصل هذا المفهوم عن مضمونه الاجتماعي. وتتفق معظم المصادر على تعريف الإعاقة بأنها حالة تشير إلى عدم قدرة الفرد المصاب بعجز ما على تحقيق تفاعل مثمر مع البيئة الاجتماعية أو الطبيعية المحيطة، أسوة بأفراد المجتمع الآخرين المكافئين له في العمر والجنس.

وتجدر الإشارة إلى أن الحواجز والمعيقات الاجتماعية (الاتجاهات السلبية على سبيل المثال) أو الطبيعية (كالحواجز المعمارية) التي تؤدي إلى الحد من قدرة الفرد على الاستجابة لمتطلبات بيئته، تختلف من مجتمع إلى آخر، وعليه، فإن من يعتبر معاقاً في مجتمع ما قد لا يعتبر معاقاً في مجتمع آخر، أو من يعتبر معاقاً في موقف ما قد لا يعتبر معاقاً في موقف آخر. ولذلك ذهب البعض إلى القول بأنه لا يوجد فرد معاق بل هنالك مجتمع معيق.

تأسيساً على ما سبق، فإنه يجب التمييز بين المفاهيم الثلاثة التالية والتي كثيراً ما يخطئ البعض في استخدامها كمترادفات.

1- **الإصابة** (Impairment)

حيث يولد الفرد بنقص أو عيب خلقي أو قد يتعرض بعد ولادته للإصابة بخلل فسيولوجي أو جيني أو سيكولوجي.

2- **العجز** (Disability)

ويشير إلى حالة من القصور في مستوى أداء الوظائف الفسيولوجية أو السيكولوجية مقارنة بالعاديين نتيجة للإصابة بخلل أو عيب في البناء الفسيولوجي أو السيكولوجي للفرد.



3- الإعاقة (Handicap)

وهى عبارة عن حالة من عدم القدرة على تلبية الفرد لمتطلبات أداء دوره الطبيعى فى الحياة، المرتبط بعمره وجنسه وخصائصه الاجتماعية والثقافية وذلك نتيجة الإصابة أو العجز فى أداء الوظائف الفسيولوجية أو السيكولوجية. فالإعاقة طبقاً لهذا المفهوم صفة غير متوارثة.

باعتبار ما سبق، فإنه يجب أن لا تقتصر خدمات الوقاية من الإعاقة على الإجراءات التى تحول أو تقلل من احتمال حدوث الإصابة فحسب، بل يجب أن تشتمل على إجراءات أخرى للحيلولة دون تطور الإصابة إلى حالة من العجز، أو تطور حالة العجز إلى حالة من الإعاقة، وفى كل الحالات، يمكن التقليل من درجة العجز أو درجة الإعاقة إذا ما اتخذت الإجراءات المناسبة.

ووفقاً للنظرة التكاملية السابقة فقد تطورت النظرة الحديثة إلى الوقاية وأصبحت أكثر شمولية. ففى عام 1976م تبنت منظمة الصحة العالمية هذا المفهوم الجديد للوقاية، وعليه يمكن تعريف الوقاية بأنها عبارة عن مجموعة من الإجراءات والخدمات المقصودة والمنظمة، التى تهدف إلى الحيلولة دون/أو الإقلال من حدوث الخلل أو القصور المؤدى إلى عجز فى الوظائف الفسيولوجية أو السيكولوجية، والحد من الآثار السلبية المترتبة على حالات العجز، بهدف إتاحة الفرصة للفرد، كى يحقق أقصى درجة ممكنة من التفاعل المثمر مع بيئته، بأقل درجة ممكنة من المحددات، وتوفير الفرصة له لأن يحقق حياة أقرب ما تكون إلى حياة العاديين، وقد تكون تلك الإجراءات والخدمات ذات طابع طبى أو اجتماعى أو تربوى أو تأهيلى.

وفى تناولها لموضوع الوقاية من الإعاقة أشارت منظمة الصحة العالمية إلى ثلاثة مستويات من الوقاية وهى:

1- الوقاية فى المستوى الأول:

وتهدف إلى إزالة العوامل التى قد تسبب حدوث الإصابة بالخلل أو العيب عند الفرد. وتتضمن إجراءات صحية، واجتماعية مختلفة، كالتحصين ضد الأمراض، وتحسين مستوى رعاية الأم الحامل، والتغلب على مشكلات الفقر، وبرامج تغذية الأطفال، والإرشاد الجينى، وأنظمة وقواعد السلامة فى المصانع والطرق...إلخ.

2- الوقاية فى المستوى الثانى:

وتتضمن الإجراءات المتخذه للكشف عن الإصابة، والتدخل المبكر لمنع المضاعفات الناتجة عن حدوث العوامل المؤدية إلى حالة الإصابة وضبطها ومن الإجراءات الوقائية فى هذا المستوى الفحوصات الإكلينيكية، والاختبارات المختلفة للكشف المبكر عن حالات الخلل الفسيولوجي، والعيوب التشريحية أو الاضطرابات النفسية، وفى العادة تدخل المسوح العامة، وخدمات الصحة المدرسية ضمن هذا الإطار. وتشتمل الإجراءات فى هذا المستوى على العناية الصحية المبكرة لعلاج الاضطرابات والعيوب الخلقية، والإجراءات التربوية اللازمة لإثراء البيئة الثقافية لأطفال الفئات المعدومة...إلخ. وتوجه الخدمات والإجراءات الوقائية فى هذا المستوى فى معظمها نحو الأطفال، خاصة الذين يعتبرون أكثر عرضة أو قابلية للإصابة بحالات القصور والاضطراب.

3- الوقاية فى المستوى الثالث:

تهدف الإجراءات الوقائية فى هذا المستوى إلى التقليل من الآثار السلبية المترتبة على حالة القصور والعجز، والتخفيف من حدتها ومنع مضاعفاتها. وتشتمل هذه الإجراءات على الخدمات التى تقدم للأفراد لمساعدتهم فى التغلب على صعوباتهم، سواء من خلال البرامج التربوية الخاصة أو التدريب والتأهيل، أو من خلال تقديم الوسائل والأجهزة المعينة كالمصححات السمعية، والبصرية، أو

الأطراف الصناعية، أو الخدمات الأخرى المساعدة كالعلاج الطبيعي وعلاج النطق وغيرها.

كما تشتمل الخدمات الوقائية في هذا المستوى على الإجراءات التي تتخذ لتعديل البيئة لتصبح أكثر مناسبة للمعوقين، والتقليل من المعيقات البيئية التي تحول دون اندماجهم في الأنشطة الحياتية المختلفة. ومن الأمثلة على هذه الخدمات التسهيلات الخاصة في المباني والطرق، ووسائل الاتصال؛ وتعديل الاتجاهات السلبية حيال المعوقين؛ وغير ذلك من إجراءات.

وتكتسب برامج الوقاية من الإعاقة أهمية خاصة؛ حيث إن ما لا يقل عن (50٪) من حالات الإعاقة أو الإصابة بالعجز يمكن تلافي حدوثها إذا توفرت الإجراءات الوقائية المناسبة. كما أن بعض أسباب الإعاقة يمكن ضبطها والسيطرة عليها، وتشير نتائج إحدى الدراسات إلى أنه يوجد في الهند (24) مليون حالة كف بصر؛ إلا أن (85٪) من تلك الحالات كان يمكن الوقاية منها ومنع حدوثها. كما أن (60٪) من هذه الحالات يمكن علاجها إذا ما توفرت الخدمات المناسبة.

إن دور البرامج الوقائية لا يقتصر على التخفيف من المعاناة الإنسانية من خلال التخفيف من حالات الإعاقة، بل يمكن القول إن برامج الوقاية - وكما أشارت تجارب العديد من المجتمعات ونتائج العديد من الدراسات العلمية - تشكل استثماراً اجتماعياً ذا عائد اقتصادي يفوق المردود الاقتصادي لكثير من البرامج الاقتصادية الناجحة، ويتمثل ذلك (العائد الاقتصادي) بما يلي:

1- التوفير في الجهد الإنساني اللازم لرعاية المعوقين وتأهيلهم؛ وتوجيه ذلك الجهد إلى مجالات أخرى.

2- الاقتصاد في التكاليف المادية اللازمة لتقديم خدمات التربية والرعاية والتأهيل والعلاج المترتبة على الإعاقة.

3- منع الضرر عن فئة من أفراد المجتمع والإسهام في إزالة ما قد يمنع بعضها من المشاركة في عملية البناء والتنمية. والضرر المقصود هنا لا يقتصر على الأفراد المعرضين للإعاقة، بل يشمل أسرهم وعائلاتهم. وتشير تقديرات العديد من المنظمات المتخصصة مثل منظمة الصحة العالمية والمنظمة العالمية للتأهيل إلى أن (25٪) من أبناء المجتمع يتأثرون بشكل مباشر أو غير مباشر بالإعاقة ونتائجها.

نسبة شيوع الإعاقة

تكاد تكون الإحصاءات الدقيقة حول أعداد ونسبة الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة نادرة، فلا يوجد على وجه التحديد إحصاءات دقيقة لهذه الفئة سواء على المستوى العالمي أو على مستوى الدول المختلفة. إلا أن أكثر التقديرات تفاؤلاً تلك التي صدرت عن وكالات الأمم المتحدة كاليونسيف ومنظمة الصحة العالمية، والتي تشير إلى أن 10٪ من أفراد المجتمع يعتبرون من ذوي الحاجات الخاصة. وقد أشارت منظمة اليونسكو وفق آراء الخبراء ونتائج بعض الاستقصاءات إلى أن ما نسبته 10-15٪ من الأطفال هم من ذوي الحاجات الخاصة. وأشار تقرير "وارنك" الصادر في بريطانيا إلى أن واحداً من كل خمسة أو ستة تلاميذ يحتاج إلى خدمات التربية الخاصة خلال فترة التحاقه بالمدرسة. وهنالك تقديرات أخرى لبعض الدول تصل فيها نسبة هذه الفئة إلى 20-25٪ من طلبة المدارس العادية الذين يمكن أن يواجهوا صعوبات متنوعة.

ومع أنه قد أجريت العديد من الدراسات في كثير من الدول العربية حول انتشار الإعاقات، إلا أن تلك الدراسات تنقصها الدقة والشمولية، لكن يمكن القول بأنه نسبة انتشار الإعاقة في الدول العربية لا تقل عن مثيلاتها في دول العالم الثالث.

وقد أشارت دراسة إحصائية لليونسكو عن واقع برامج التربية الخاصة في عدد من الدول إلى أن نسبة الطلاب المعوقين إلى أقرانهم العاديين في بعض أقطار الوطن العربي متدنية جداً مقارنة بمثيلاتها في دول أخرى.

وتجدر الإشارة إلى أن خدمات التربية الخاصة المبكرة نادرة في الوطن العربي، وقد بدأ الاهتمام بهذا الجانب، ويتمثل ذلك في بعض المشروعات والمبادرات في عدد من الدول العربية.

ويعتبر النقص في الكوادر المتخصصة المدربة في مجال التربية الخاصة واحداً من أهم المشاكل التي تواجه التوسع في الخدمات التعليمية المختلفة للمعوقين. فعلى الرغم من وجود الكثير من الجامعات العربية والمئات من الكليات المتوسطة، فإن البرامج المتوفرة لإعداد معلمي التربية الخاصة تقتصر على الأردن والسعودية والإمارات وتونس وجامعة الخليج في البحرين وبعض البرامج في مصر ونظراً لمحدودية هذه الخدمات وحداثتها فإنها لا تسد سوى جزء من الحاجة القائمة في تلك البلدان.

إن الملاحظات السابقة حول محدودية خدمات التربية الخاصة في الأقطار العربية بشكل عام يجب أن لا تقود إلى التقليل من أهمية حالة النهوض والتطور الكبير الذي شهدته هذه الخدمات مؤخراً في بعض الأقطار كالأردن والسعودية وتونس والكويت ودولة الإمارات ومصر... إلخ.

مفهوم التربية الخاصة وأسسها :

تعرف التربية الخاصة بأنها نمط من الخدمات والبرامج التربوية تتضمن تعديلات خاصة سواء في المناهج أو الوسائل أو طرق التعليم استجابة للحاجات الخاصة لمجموع الطلاب الذين لا يستطيعون مسايرة متطلبات برامج التربية العادية، وعليه، فإن خدمات التربية الخاصة تقدم لجميع فئات الطلاب الذين يواجهون صعوبات تؤثر سلباً على قدرتهم على التعلم، كما أنها تتضمن أيضاً



الطلاب ذوي القدرات والمواهب المتميزة، ويطلق اصطلاحاً على تلك الفئات مفهوم "ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة"، ويشتمل ذلك على الطلاب في الفئات الرئيسية التالية:

1- الإعاقة العقلية (Mental Retardation).
2- الإعاقة السمعية (Hearing Impairement).
3- الإعاقة البصرية (Visual Impariement)
4- صعوبات التعلم (Learning Disabilitics).
5- الإعاقات الجسمية والصحية (Physical and Health Impariements).
6- اضطرابات السلوك (Behavior Disorders).
7- اضطرابات التواصل (Communication Disorders).
8- الموهبة والتفوق (Giftedness and Talents)

وتقوم التربية الخاصة على مجموعة من الأسس والمبادئ، أهمها:

أ- الأساس الديني والأخلاقي:

إن تعاليم ديننا الإسلامي الحنيف تحض على المساواة في الحقوق والتكافل الاجتماعي ورعاية المجتمع لأبنائه الضعفاء، وما من شك في أن تطوير برامج التربية الخاصة يشكل ترجمة فعلية لهذه التوجيهات، وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار أيضاً الدساتير والمواثيق العالمية سواء ما يتعلق منها بحقوق الإنسان أو الإعلانات العالمية لحقوق المعوقين وما تضمنتها من توجيهات أخلاقية، لوجدنا أن المجتمع الإنساني بأسره يعتبر خدمات المعاقين واحدة من المؤشرات الحضارية لأي مجتمع من المجتمعات.

2- الأساس القانوني:

إن الحصول على فرص التعليم المناسبة حق يكفله القانون، بل إنه في ظل إلزامية التعليم يصبح واجباً على الفرد أيضاً. كما أن الأخذ بمبدأ ديمقراطية التعليم يتطلب الالتزام المجتمعي بتوفير فرص التعليم لجميع فئات المجتمع بغض النظر عما يتطلبه ذلك من تعديلات في نمط الخدمات التربوية. وتمثل الإعلانات العالمية والنصوص التي صدرت عن مختلف المؤتمرات وهيئات الأمم المتحدة اعترافاً عالمياً واسعاً بحقوق المعاقين. وهذا الاعتراف يقضي بضرورة التزام دول العالم أجمع بتنفيذ تلك الإعلانات والسياسات من خلال إقرار تشريعات وقوانين تكفل هذه الحقوق وتضمن وضع خطط عمل وطنية لتنفيذها. ومن الأمثلة على تلك الإعلانات واللوائح التشريعية الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الذي ينص على أن "جميع الأفراد ولدوا أحراراً يتمتعون بالكرامة الإنسانية، ولهم نفس الحقوق في التعليم والعمل والراحة والاستمتاع". وكذلك ما صدر سنة 1975 من "وجوب احترام الكرامة الإنسانية للمعوقين وحماية حقوقهم الأساسية أسوة بأقرانهم في المجتمع، بغض النظر عن مصدر أو طبيعة أو شدة إعاقتهم".

أما برنامج العمل العالمي للمعوقين والذي أقرته الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1983 فأكد على حق المعوقين في المساواة والمشاركة المتكافئة في أنشطة الحياة المختلفة أسوة ببقية أفراد المجتمع. كما أن الاجتماع الخاص بحقوق الطفل الذي عقدته الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1989 أشار إلى حق "المعوقين جسمياً أو عقلياً في حياة كريمة تعزز من قدرتهم على الاعتماد على النفس وتيسير مشاركتهم في حياة المجتمع".

وقد تضمن الإعلان العالمي حول "التربية للجميع" والذي يمثل التطلع نحو المستقبل، العديد من المواد والفقرات التي تنص صراحة على حقوق المعوقين في التعليم، فالفقرة (5) من المادة (3) تنص على "ضرورة اتخاذ الخطوات اللازمة

لضمان حصول مختلف فئات المعوقين على فرص تعليم ملائمة كجزء من خدمات النظام التربوي العام". أما الفقرة 1) من المادة (8) فطالبت بأولوية "توسيع خدمات الطفولة المبكرة والأنشطة النمائية خاصة للأطفال الفقراء والمعوقين بما في ذلك تدخل العائلة والمجتمع.

وقد عمد البيان العالمي الذي أقره المؤتمر العالمي حول التربية للجميع إلى إبراز عدد من المبادئ، منها:

1- الحق لكل طفل في مرحلة كاملة من التعليم الأساسي.

2- الالتزام بمفهوم التعليم الذي يكون محوره الطفل، ويعترف فيه بالحقوق الفردية باعتبارها مصدراً للثراء والتنوع.

3- ضرورة تحسين نوعية التعليم.

4- زيادة مشاركة أولياء الأمور وخاصة الآباء وكذلك المجتمع المحلي في جهود التعليم.

5- بذل مزيد من الجهود من أجل تعليم الكبار بما فيهم ذوي الاحتياجات الخاصة مهارات القراءة والكتابة والحساب، وكذلك المهارات الأخرى.

هذا وقد تضمنت جميع دساتير دول العالم في نصوصها إشارات واضحة تكفل حقوق جميع أفراد المجتمع وتلبية حاجاتهم الأساسية، ولم يستثن من هذه الحقوق فئة المعاقين أو أية فئة من فئات المجتمع.

3- الأساس الاقتصادي:

لما كانت أهم أهداف التربية هي إعداد الفرد للحياة وتزويده بالمهارات والمعلومات اللازمة لأن يكون عضواً نافعاً بالمجتمع، وقادراً على تحقيق درجة كافية من الاستقلالية والكفاية الذاتية، فإن إهمال تعليم الطلاب الذين يواجهون صعوبات مختلفة بحجة حاجتهم إلى نمط خاص من التعليم، سيحرم

المجتمع من جزء غير يسير من طاقة أبنائه، كما سينجم عن ذلك خلق فئة معاقة ستكون عبئاً على المجتمع وتتطلب رعايته المستمرة. إن تقدير تكاليف مثل تلك الرعاية المادية والبشرية المترتبة على تحويل قطاع من العاملين من مجالات الإنتاج إلى مجال تنظيم وإدارة برامج الرعاية لذوي الحاجات الخاصة يعتبر هائلاً. وهذا يعني أن حرمان هؤلاء الأطفال من فرص التعليم لا يترتب عليه خلق فئة معاقة فقط، بل تحويل نشاط فئة أخرى من الأفراد لتعمل في مجال رعاية هذه الفئة بدلاً من الإسهام في الأنشطة الإنتاجية المختلفة، مما يعني أن التكلفة على المجتمع تصبح مزدوجة.

أما فيما يتعلق بتوفير الفرص التعليمية المناسبة للمتفوقين والموهوبين فإنه الوسيلة الأمثل لاستثمار المواد البشرية وذات جدوى اقتصادية وأهمية حضارية وذلك نظراً لأن أبناء المجتمع المتفوقين والموهوبين هم قادة المستقبل وعدة المجتمع في مخاض التنمية والتقدم. وباختصار، فإن مختلف المصادر تجمع على أن المردود الاقتصادي المنظور وغير المنظور لخدمات التربية الخاصة يفوق عوائد الاستثمار في الكثير من المشروعات الاقتصادية.

ومن الناحية التاريخية، فقد مرت خدمات التربية الخاصة بأربعة مراحل أساسية هي:

1- مرحلة الرفض والعزل:

اتصفت هذه المرحلة بشيوع بعض المعتقدات الخاطئة حيال المعوقين والتي أدت في كثير من الأحيان إلى رفضهم وعزلهم عن المجتمع. وفي بعض الحالات المتطرفة كان يتم التخلص منهم بقتلهم أو اعتبارهم شياطين وأرواح شريرة، أو أنهم عقاب من الآلهة للأسرة.

2- مرحلة الرعاية المؤسسية:

بدأ ظهور خدمات المعوقين على نحو منظم في أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن الحالي، في بعض الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية، ولقد اتخذت تلك الخدمات النمط الإيوائي المتمثل في تقديم المأوى والغذاء والرعاية الصحية الأساسية، واستندت الخدمات في تلك المرحلة إلى مشاعر البر والإحسان المرتبطة بالعاطفة الدينية والمبادرات الفردية لبعض الرواد من الأطباء والمربين. وشيئاً فشيئاً ازداد عدد تلك المؤسسات والمراكز الداخلية، ثم بدأت بعض المبادرات تتجه نحو تقديم بعض البرامج التعليمية للصم والمكفوفين على وجه الخصوص. وفي هذه المرحلة أخذت المجتمعات أيضاً تعتني في إيوائهم بمؤسسات معزولة عن المجتمع توفر لهم خدمات المأكل والمشرب والملبس والإيواء والرعاية الصحية والأولية. وفي فترات لاحقة من هذه المرحلة تم إنشاء بعض المعاهد والمراكز التعليمية الداخلية الخاصة بالمعوقين يتم فيها تقديم التدريب والرعاية داخل تلك المراكز بعيداً عن الأسرة ودون مشاركتها أو تدخلها. وفي معظم الأحيان كان المعوق يقضي حياته كاملة داخل المركز بعيداً عن أسرته ومجتمعه، وبقيت النظرة إليه باعتباره مصدر عيب أو مشكلة تحاول الأسرة إخفاءها قدر الإمكان.

3- مرحلة التأهيل والتدريب:

مع نهاية الحرب العالمية الثانية وما تسببت فيه من زيادة كبيرة جداً في حالات الإعاقة، أصبحت الحاجة أكثر إلحاحاً إلى توفير برامج تأهيلية ملائمة وفي مواجهة النقص في توافر هذه البرامج عمد المعوقون وأولياء أمورهم والمهتمون إلى إنشاء الجمعيات التطوعية التي تعنى بتقديم تلك الخدمات، ومطالبة الحكومة بالاهتمام بقضية المعوقين على نحو أفضل. في ذات الوقت شهدت ميادين الطب وعلم النفس والتربية تقدماً كبيراً مما سمح في تحقيق فهم أفضل

للإعاقة من حيث الأسباب وطرق العلاج وأساليب التعليم وغير ذلك من القضايا المرتبطة بها.

وفي هذه المرحلة تغيرت النظرة للمعوقين، وأصبحت المجتمعات تظهر اهتماماً متزايداً بهم على نحو أو آخر. ولم تعد خدماتهم تقتصر على الرعاية والتدريب المهني، بل أصبحت تهدف إلى تعليمهم وإعدادهم لمهن مستقبلية ملائمة. أما بالنسبة للاتجاهات الاجتماعية حيالهم فلم تعد تركز فقط على جوانب عجزهم وإنما أصبحت تأخذ بالاعتبار جوانب القوة وما يتوفر لديهم من قدرات وإمكانات. وقد ساد في بداية هذه المرحلة تقديم الخدمات من خلال مؤسسات كبيرة أو مراكز خاصة.

4- مرحلة الإدماج (Mainstreaming)

شهدت أواسط الستينات من القرن الماضي تحولاً كبيراً في مجال خدمات المعوقين. وجاء هذا التحول مستفيداً من إنجازات حركة الدفاع عن الحقوق المدنية ومناهضة التمييز العنصري في الولايات المتحدة الأمريكية. ولعبت جمعيات الأهل ومنظمات المعوقين دوراً كبيراً في لفت انتباه الحكومة وفئات المجتمع إلى الضرر الفادح الذي يتعرض له المعوقون في مؤسسات الرعاية.

وتتميز هذه المرحلة بأن المجتمع الإنساني أصبح أكثر تفهماً لخصائص المعوقين وحاجاتهم والبدائل التربوية المتاحة لهم. فلم يعد ينظر إلى الإعاقة على أنها مجرد مشكلة لدى الشخص، وإنما نتيجة للعلاقة الوظيفية بين الفرد وبيئته. فظهر مفهوم الإدماج أوضح ما يكون من خلال شعار السنة الدولية للمعوقين (1981)، وسادت مفاهيم من مثل "المساواة والمشاركة الكاملة والتربية للجميع" و "مجتمع للجميع" التي تشير بمجملها إلى مسؤولية المجتمع حيال أفراده، ثم جاء الإعلان العالمي الذي ينص على "التربية للجميع" تتويجاً لأبرز سمات هذه المرحلة حيث بدأت في السنوات الأخيرة المناداة بضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية

مظاهر التمييز تجاههم. وقد سبق مفهوم الدمج ظهور مفهوم العادية (Normalization) الذي يقصد به الاقتراب بالمعوقين ما أمكن من حياة العاديين وإبعادهم عن الخدمات المؤسسية المنعزلة، وكذلك التعامل معهم على نحو طبيعي.

وعلى العموم، فإنه يمكن إجمال أبرز التطورات التي حدثت في العقود القليلة الماضية في النقاط التالية:

1- لم تعد عملية التقييم تشخيصية تهدف فقط إلى إعطاء لقب للطفل، بل إنها أصبحت تهدف إلى تقديم وصفاً عن التلميذ واحتياجاته والخدمات اللازمة له. كما أن الاختبارات لم تعد الوسيلة الوحيدة لتحقيق هذا الغرض، إذ أصبح التقييم يشتمل على جميع الجوانب الشخصية والنمائية للطفل وبمشاركة أسرته أيضاً.

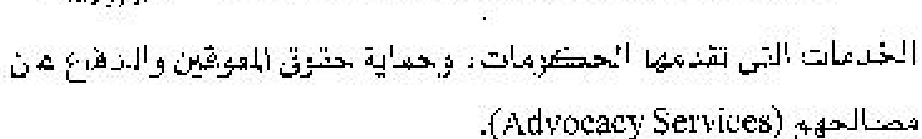
2- تقتضي الاتجاهات التربوية الحديثة استبدال وتغيير المصطلحات والمسميات المستخدمة في التشخيص والتصنيف. وقد برز حديثاً مسمى "ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة" بدلاً من مصطلح "معاقين" الذي يعبر عن الوصم بالإعاقة وما لها من آثار نفسية سلبية على الفرد طوال حياته، إضافة إلى أنه يكرس استمرار ممارسات عزل هذه الفئة.

3- اختلاف النظرة إلى خدمات المعوقين من نظرة قائمة على الخير والبر والإحسان إلى نظرة تستند إلى الحقوق الأساسية للأفراد.

4- تم الاعتراف بحقوق المعوقين من خلال الأطر التشريعية المناسبة، وأصبح الوفاء بهذه الحقوق جزءاً من السياسات والخطط التنموية في المجالات المختلفة.

5- تغير دور جمعيات الأهل والمعوقين والهيئات التطوعية الأخرى في الدول العربية من تقديم الخدمات التأهيلية المباشرة إلى دور رقابي على نوعية





الخدمات التي تقدمها الحكومات، وحماية حقوق المعوقين والدفاع عن مصالحهم (Advocacy Services).

6- الاتجاه إلى تطبيع الخدمات المقدمة للمعوقين والمناداة بالدمج التربوي والاجتماعي والمهني ونبذ الخدمات التي تقوم على العزل.

7- للتأكيد على الأهمية التي أصبحت توليها تلك المجتمعات للمعوقين وخدماتهم، أقدم العديد من الحكومات على إنشاء الأطر الإدارية المناسبة للنهوض بهذه الخدمات، فأنشئت المجالس الوطنية والإدارات المتخصصة لهذا الغرض.

8- لم يعد الاهتمام بقضية الإعاقة قاصراً على المجتمعات المتقدمة، بل إن الدول النامية هي الأخرى أظهرت اهتماماً وإن بقي هذا الاهتمام شكلياً في بعض الأحيان بحكم الضغوطات والمعوقات الاقتصادية والسياسية التي تعاني منها معظم دول العالم النامي. وتبلور هذا الاهتمام العالمي بقضية الإعاقة من خلال الجمعية العامة للأمم المتحدة التي أقرت في عام 1980 مشروع القرار المقترح من ليبيا باعتبار العام 1981 عاماً دولياً للمعوقين، ومن ثم اعتبار العقد 1981-1991 عقداً للمعوقين.

9- أصبحت خدمات المعوقين تستند إلى أسس علمية، وبرز في الجامعات ومعاهد التعليم العالي تخصصات متميزة في هذا المجال تمنح مختلف الدرجات العلمية. فأصبحت التربية الخاصة والتأهيل وغيرها من مجالات التخصص مجالات علمية معترف بها، تعد المختصين للعمل في مجالات الإعاقة المختلفة.



الفصل الثاني

التفكير عالمياً



2

الفصل الثاني

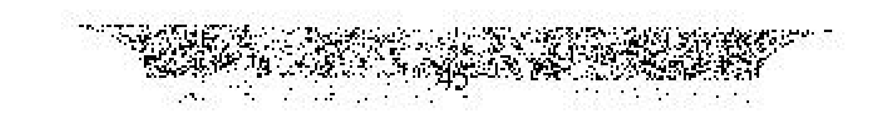
المعاقون عقلياً

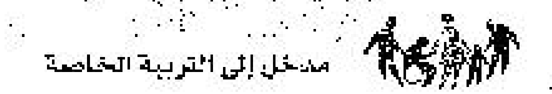
نظرة استهلالية لمدى الاهتمام بالمعاقين عقلياً قديماً وحديثاً :

تعد الإعاقة العقلية مشكلة قديمة جداً قدم وجود الإنسان وقد اختلفت النظرة إليها عبر الزمان والمكان.

وترتبط هذه المشكلة ارتباطاً كبيراً بدرجة الوعي والتحضر لأي مجتمع من المجتمعات لأن الاهتمام بها يعبر عن وعي الإنسان بإنسانيته، لذلك يعد الاهتمام بالمعاقين عقلياً بشكل خاص والمعاقين بشكل عام إحدى النقاط التي يمكن من خلالها قياس تحضر أي دولة من دول العالم. وبما أن درجة الوعي المرتبط بالتحضر لم يكن على درجة واحدة عبر التاريخ إذ هي في زيادة مستمرة، لذلك لم يكن هناك اهتمام بالمعاقين عقلياً عبر العهود القديمة، فكانت النظرة إليهم ظالمة غير واعية لأخطاء غالباً ما يكون الآباء هم المسؤولون عنها، فلم تكن النظرة إليهم نظرة طبيعية أسوة بأقرانهم العاديين فمثلا كانوا يعدونهم من أبناء الشياطين، وأنهم عالة على المجتمع، ويجب التخلص منهم بأي شكل من الأشكال لما تحمله أجسادهم من أرواح شريرة، لذلك فقد تعرضوا إلى أشكال متعددة من العقاب كالقتل والخنق والرمي في البحر، وتركه في المناطق الخالية، وقد أشار قانون حمورابي الذي يمثل قرون قديمة قبل الميلاد إلى أن لرئيس القبيلة الحق من التخلص من الضعفاء وأولهم المعاقين عقلياً.

لقد ركز اليونان والرومان مثلاً على الأقوياء من الرجال سواء من الناحية الجسمية والعقلية لأنهم أقدر الناس على أخذ زمام المبادرة للنهوض بأي مرفق من مرافق الحياة، بينما الضعفاء وأولهم المعاقون عقلياً هم عالة على المجتمع، ويجب





التخلص منهم لأن وجودهم هو ضعف وبقاءهم يعد تجسيداً لذلك الضعف، بينما العناية والرعاية للقوى عقلياً وجسمياً يعد تقدماً ونهوضاً وتحسن للجنس البشرى.

ويرى أفلاطون فى أثينا أن تقتصر العناية والرعاية بأصحاب الأجسام القوية والعقول السليمة إذ أن الحياة للأقوياء ولا وجود للضعفاء.

فكانت هذه هى النظرة السائدة عبر العهود السابقة، وفى اسبرطة كانت تشكل لجنة من الأعيان وشيوخ المدينة للنظر فى حالة المعاقين المولودين، وكانت تقرر فى أحقية البقاء أو الخلاص منهم عند الولادة.

وفى العصور الوسطى كانت النظرة لضعاف العقل بأنهم من أبناء الشياطين، وكانت أحاديث البلهاء والمعتوهين غير المفهومة تترجم على أنها لغة يتفاهمون بها مع آبائهم.

أما العرب قبل الإسلام فكانوا يعتقدون بالجن ويخافونه وهم موجودون فى المناطق الخالية الجرداء، وقد عدوا المعاق عقلياً مجنوناً والمجنون صرعته جنية والمجنونة صرعها جنى، حيث كان الناس لا يفرقون بين المرض العقلى والعوق العقلى. ولابد لنا أن نقف فخر واعتزاز لديننا الحنيف الذى جسد الإنسانية بكل معانيها عند عاتب الله سبحانه وتعالى رسوله الكريم من موقفه من عبد الله بن مكتوم لعدم الاهتمام به والانصات إليه فنزلت الآية الكريمة ﴿عَبَسَ وَتَوَلَّى (١) أَن جَاءَهُ الْأَعْمَى﴾ والتى عممت فيما بعد إلى كل من يحتاج إلى عناية واهتمام حيث أصبحت منهجاً يتبعه المسلمون حقاً تجسيداً لتعاليم السماء فى الأرض، فهذا الوليد بن الملك يبنى أول مشفى لمعالجة المعاقين عقلياً عام (88) هـ (707)م والذى يعد أول مشفى من نوعه في العالم. وقد بنى المنصور داراً للعجزة والأيتام، وآخرى لمعالجة المجنون، وانشأ هارون الرشيد داراً أسماها بإسمه وكذلك فعل البرامكة، وانشأ أحمد بن طولون فى مصر داراً عام (259)هـ، وكذلك صلاح الدين الأيوبى عام (578)هـ (1182)م.





ولقد كان للأطباء العرب دور كبير في مجال رعاية المعاقين نفسياً وعقلياً واستخدموا وسائل للعلاج من الأمراض المستعصية.

ونتيجة للتطور الحاصل في مجال العلم والاكتشافات التي حدثت في العالم والتي ساعدت على معرفة كثيراً من الأمور الجزئية للحقائق التي كانت غير واضحة للعالم مما جعل الإنسان يدرك كثير من الأسباب التي تؤدي إلى الإعاقة بشكل عام والإعاقة العقلية بشكل خاص بعدما كانت تنسب إلى الشياطين والجن.

وتعد محاولة إيتارد في نهاية القرن الثامن عشر المحاولة النظامية الأولى لدراسة الإعاقة العقلية كما أجمع على ذلك المهتمون، أي بداية مرحلة التربية والتأهيل، وكان ذلك عقب الثورة الفرنسية عندما عثر أحد الصيادين في غابة أفيرون الفرنسية على طفل في العاشرة من عمره يعيش مع الكلاب، ويتصرف مثلهم، فهو يمشي على أربعة، ويأكل اللحم النيء، شخص هذا الطفل على أنه معتوه (أي درجة ذكاؤه أقل من 20).

وأطلق عليه اسم (فكتور) وأخذ إيتارد الذي كان يعمل مديراً لمعهد الصم والبكم في باريس، هذا الطفل، وعمل معه خمس سنوات، لكنه لم ينجح في تعليمه القراءة والكتابة، وعندما وصل الطفل إلى مرحلة البلوغ تخلى إيتارد عنه بعد أن حقق بعض التقدم في الجانب الاجتماعي.

لم يترك فيكتور تماماً وإنما قام سيجوين أحد طلاب إيتارد على عمل بعض التجارب والاختبارات غير اللفظية للتفاهم مع هذا الطفل والذي ساعد على تطور البحوث في قياس الضعف العقلي. ولا تزال لوحة سيجوين الشهيرة تستعمل حتى الآن في اختبار الذكاء.

وأنشأ سيجوين عام 1837م أول مدرسة لتعليم ضعاف السمع، وكانت الأولى من نوعها في أوروبا. ترك سيجوين فرنسا عام 1848 وذهب إلى الولايات



المتحدة الأمريكية ليؤسس أول ثلاثة معاهد للمعاقين عقلياً والتي شكلت اللبنة الأساسية لمعالجة وتعليم المعاقين عقلياً في أمريكا منذ عام (1870) وحتى يومنا هذا، أما أهم المبادئ التي أكد عليها سيجوين فهي:

1- أن ينظر إلى الطفل بشكل كلي وأن يجرى تعليمه على هذا الأساس.

2- أن يبنى التعليم وفق قدرات الطفل وفهمه.

3- يجرى التأكيد على الأشياء المحسوسة الواقعية ويكون ذلك عن طريق الأنشطة وخاصة الحسية.

وكان ماريا مونتسوري اهتمام بالمعاقين عقلياً حيث درست أعمال إيتارد وسيجوين وتوصلت إلى استنتاج أن سبب الإعاقة العقلية تربوي أكثر منه مادي. لذلك تعد ماريا مونتسوري من الأوائل الذين نادوا بالتدريب والإعداد الجيد للمعلمين وخاصة في حقل التربية الخاصة.

وفي بداية القرن العشرين، قضى بينيه سنوات عديدة في دراسة الأطفال المعاقين عقلياً في المدارس والمستشفيات، الأمر الذي جعله يطور الاختبارات لتقدير مستويات الذكاء عند الأطفال.

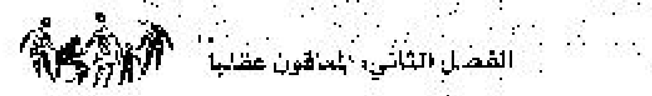
ويعتقد بينيه أن هناك ثلاث طرق للحكم على ضعف الجانب العقلي وهي:

1- الطبي (المؤشرات المادية).

2- التربوي (الجانب الإكاديمي).

3- الجانب النفسي، من خلال الملاحظة المباشرة للاستجابات السلوكية.

وقد شهد منتصف القرن العشرين اهتماماً ملحوظاً بالمعاقين عقلياً فأسست الجمعية القومية للمعاقين عقلياً من أولياء أمور الطلبة، وهذا يدل على درجة الوعي الذي أصبح عليه أولياء الأمور والتي تختلف اختلافاً جوهرياً عن النظرة القديمة للإعاقة العقلية.



وأدرك الآباء تماماً أن هؤلاء الأطفال المعاقين عقلياً لا حول لهم ولا قوة وهم نتيجة لأسباب يتحمل أوزارها بشكل أساسي الآباء.

يشير الريحاني في هذا الصدد إلى أن العلامة المضيئة في تاريخ الاهتمام بهذه الشريحة كان في عهد الرئيس الأمريكي جون كنيدي وذلك عندما طلب المختصين من علماء النفس والتربويين والأطباء والاخصائيين الاجتماعيين دراسة هذه المشكلة ووضع تصورات لها للحد منها أو معالجتها.

وكانت أمريكا وأوروبا لها السبق في ميدان الاهتمام بالمعاقين عقلياً حيث تذكر أدبيات الموضوع إلى أن ألمانيا كانت سباقة في فتح الفصول الخاصة للمعاقين عقلياً في المدارس العادية وفي مدينة دريسدين (Dresden) عام 1867م والذي يمثل شكلاً من أشكال الدمج حيث كان الطفل يتلقى بعض البرامج الخاصة في هذه الصفوف ثم يعاد إلى الصفوف العادية.

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد فتحت أول فصول خاصة في بروفيدنس (Providence) بولاية روزايلاند عام 1896م بعد محاولة سابقة غير موفقة في نهاية العقد السابع من القرن التاسع عشر في مدينة كليفلاند بولاية اوهايو، ثم أنشئت فصول خاصة في مدن متعددة في الولايات الأمريكية، حيث ازداد عدد الأطفال المسجلين في الفصول الخاصة، ففي عام 1922 كان العدد 23.000 طفلاً وبلغ العدد 90.000 في عام 1948 ثم وصل عام 1963 إلى 400.000 طفلاً.

أما اهتمام آسيا في مجال المعاقين عقلياً فكانت متأخرة قياساً بأمريكا وأوروبا حيث بدأ الاهتمام بالمعاقين عقلياً بعد الحرب العالمية الثانية ويستثنى من ذلك اليابان حيث افتتحت أول مدرسة للمعاقين عقلياً عام 1891 أما بقية البلدان الآسيوية فكانت على الوجه الآتي:

أما تريدجولد Tredgold فيرى الإعاقة العقلية "حالة عدم اكتمال النمو العقلي بالدرجة التي تجعل الفرد غير قادر على التكيف مع البيئة كأقرانه الآخرين بحيث يحافظ على بقائه مستقلا عن الإشراف والمراقبة والمساندة الخارجية".

وتعد اختبارات الذكاء من أشهر المحكات التي استخدمت في تشخيص الإعاقة العقلية ويجري تعريفها على هذا الأساس. وهناك من عارض بشدة الاعتماد على نسب الذكاء في تشخيص الإعاقة العقلية كتريدجولد (Tredgold) والذي أشار إليه ماك ماستر (Mc Master) والذي أكد على الكفاية الاجتماعية، ونذكر في هذا الشأن تعريف ادجار دول Edger Doll الذي يقول فيه إن الإعاقة العقلية هي حالة من عدم الكفاية الاجتماعية نتيجة لتوقف مستوى الأداء العقلي لأسباب وراثية أو بيئية. ويستشف من التعريف بأن المعاقين عقلياً يكونون:

1- أقل من العاديين في الأداء العقلي.

2- نقص في الكفاءة الاجتماعية.

3- يكون العوق وراثياً أو بيئياً في سن مبكرة.

4- يكون متخلفاً عن أقرانه عند بلوغه سن الرشد.

5- وحالته غير قابلة للشفاء.

أما كيرك (Kirk) الذي يتميز بنظرته التربوية فيرى الطفل القابل للتعليم (Educable) وهو الطفل غير القادر على الاستفادة من برامج المدارس العادية كأقرانه الآخرين نتيجة لبطء نموه العقلي، ولكن يمكن تعليمه القراءة والكتابة في فصول خاصة. أما الطفل القابل للتدريب (Trainable) فهو الطفل غير القادر على التعلم في فصول المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بسبب ذكاؤه

المنخفض، ولكن يمكن تدريبه على بعض المهن البسيطة التي لا تحتاج إلى قدرات عقلية عالية وخاصة تلك التي تعتمد على الجانب الجسدي.

وعلى أية حال، فإن الإعاقة العقلية ليست على درجة واحدة أيا كانت أسبابها وراثية أم بيئية، ويرتبط بها ارتباطاً وثيقاً درجة نمو المعاق عقلياً فيكون نموه بقدر إعاقته فالذي تكون إعاقته متوسطة يكون أبطأ في نموه من ذلك الذي تكون إعاقته بسيطة.

وللظروف التي يعيشها المعاق عقلياً دور في ذلك فلو فرضنا أن س، ص كانت درجة إعاقتهما واحدة، ولكن هيئت ل (س) ظروف صحية غنية للنمو والاستثمار الأفضل، بينما الثاني لم تهيء له تماما تلك الظروف، فسيكون نمو الثاني أكثر بطئاً من الأول.

ولكي يكون التشخيص أكثر صدقا لابد وأن تتعدد المحكات لأنه لا يمكن أن يكون هناك توافق كامل بين الأداء العقلي للفرد ونضجه الاجتماعي إذ قد يحصل الفرد على درجة معينة في الذكاء تختلف عن درجته في النضج الاجتماعي.

فليس بالضرورة أن يأخذ المعاق عقليا درجة (50) في الذكاء ويأخذ الدرجة ذاتها في الكفاءة الاجتماعية وهذا الحال يصح حتى مع العاديين والمتفوقين عقلياً.

ويعد تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية أكثر التعريفات انتشاراً في دول العالم المختلفة والذي تقول فيه "إن الإعاقة العقلية تشير إلى انخفاض ملحوظ في القدرات العقلية العامة والتي ترافقه نقص في السلوك التكيفي والتي تظهر خلال مرحلة النمو.

ويشير التعريف إلى جانبين الأول الوظيفة العقلية العامة والثاني مهارات السلوك التكيفي. تظهر في الأول نسب الذكاء ولها مستويات أربعة هي:

جدول (1) يبين مستويات الذكاء على اختباري بينية ووكسلر

المستويات	درجات الذكاء على اختبار بينية	درجة الاختبار على اختبار وكسلر
البسيط Mild	68-52	69-55
المتوسط Moderate	51-36	54-40
الشديد Severe	35-20	39-25
العميق Profound	19 وأقل	24 وأقل

أما السلوك التكيفي فيظهر من خلال 1- النضج 2- التعلم 3- التكيف الاجتماعي.

ويعرف أريكسون Erikson النضج بأنه النمو التتابعي لمهارات الطفولة المتعلقة بالجلوس والوقوف والزحف والمشي والتحدث والتفاعل الاجتماعي.

أما نقص القدرة على التعلم فهي ترتبط بانخفاض مستوى التعلم عن الاعتيادي ومحدودية القدرة على الاستفادة من التجارب لاكتساب المعارف في حين أن النقص في التكيف الاجتماعي يتعلق بعدم القدرة على تكيف سلوكه مع المستلزمات المطلوبة للتماشي مع الأقران والآباء وبقية الراشدين، وعدم تكوين علاقات اجتماعية صحيحة وسليمة مع غيره ممن يعيشون معه.

ولابد من الإشارة إلى التعريف المعدل للجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية الذي صدر عام 1993 والذي يعد أكثر توضيحاً من التعريف السابق فهو يشير إلى أن الإعاقة العقلية هي أداء ذهني وظيفي دون المتوسط مرافقا ذلك قصور في اثنين أو أكثر في مجالات المهارات التكيفية، الاتصال: الرعاية الاجتماعية، المعيشة المنزلية، المهارات الاجتماعية التوجيه الذاتي، الصحة والسلامة، الجوانب الأكاديمية الوظيفية، وقت الفراغ، والعمل.

تصنيف المعاقين عقلياً:

لا يوجد تصنيف واحد للمعاقين عقلياً يتفق عليه المختصون في هذا المجال لأن الإعاقة، كما قلنا سابقا ليست درجة واحدة أو نمط واحد كما أن أسبابها كثيرة جداً؛ فضلاً عن أن المهتمين بهذه المشكلة من شرائح مختلفة، وقد يعتمد التصنيف بشكل عام على واحدة من شدة الإعاقة Severity، أو السبب Cause، أو الشكل (الهيئة) Form، أو مجموعة أعراض Clusters of symptoms. ولكن قد يساعد التصنيف والتخطيط والبرمجة المعتمدة على الفهم الأوفر. أما أشهر التصنيفات فهي:

أ- تصنيف القياس النفسي: يعتمد هذا التصنيف على اختبارات الذكاء وتحدد كل فئة من فئات الإعاقة العقلية بناء على ما يحصل عليه المعاق من درجة.

ويعد تصنيف الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية أشهر التصانيف المعتمدة على مستوى الذكاء والذي لا يرتبط بالمعايير التي تعتمد على الجانب الاجتماعي أو الطبي، ويصنف المعاقين عقليا إلى خمسة مستويات هي:

1- الإعاقة العقلية الهامشية (Aborderline) وتتراوح نسبة الذكاء لهذه الفئة بين 70-84 على مقياس وكسلر، وبين 68-83 على اختبار بينية. وتمثل هذه الفئة النسبة الأعلى من حالات الإعاقة العقلية.

2- الإعاقة العقلية البسيطة (Mild) وتتراوح نسبة الذكاء لهذه الفئة بين 55-69 على مقياس وكسلر وبين 52-67 على اختبار ستانفورد بينيه؛ ويكونون أقل عدداً من الفئة الأولى، وهم يستطيعون اكتساب المهارات الأكاديمية والاجتماعية والمهنية إلى حد مقبول إذا ما توفرت العناية والرعاية والاهتمام.

3- الإعاقة العقلية المتوسطة (Moderate) ونسب ذكائهن تتراوح ما بين 40-54 على اختبار وكسلر وبين 36-51 على اختبار ستانفورد - بينيه.

4- الإعاقة العقلية الشديدة (Severe) ونسب ذكائهن تتراوح ما بين 25-39 على اختبار وكسلر وبين 29-35 على اختبار ستانفورد بينيه.

5- الإعاقة العقلية العميقة (Profound) وتكون نسب ذكائهن من 25 على اختبار وكسلر وأقل من 20 على اختبار ستانفورد بينيه.

وقبل الانتقال إلى تصنيف آخر لابد من التنويه إن نسب الذكاء قد لا تكون صادقة تماماً لأنها تتأثر بمتغيرات كثيرة تجعل الخلط فيها وارداً يتعلق بتكنيك تطبيق الاختبار والحالة النفسية للمطبق عليه والظروف الطبيعية من حر وبرد، والاختبار ذاته، فقد يكون الاختبار الذي بني ليطبق في فرنسا لا يتطابق تماما مع المجتمع الليبي أو العراقي أو الأردني.

أما النقطة الثانية فهي أننا لا نستطيع أن نتعرف على الكفاءة الاجتماعية من خلال اختبارات الذكاء بالرغم من أن هنالك علاقة بينهما، لكن هذه العلاقة ليست قريبة إلى الحد الذي نحكم من خلال الأول على الثاني، وقد يكون هنالك تفاوت أو اختلاف بين الكفاءة الاجتماعية للفرد المعاق ودرجة تحصيله على اختبارات الذكاء.

ب- التصنيف التربوي: وهو التصنيف الذي وضعه علماء التربية بشكل عام والتربية الخاصة بشكل خاص، فهم يقسمون المهارات الذهنية المحدودة إلى أربعة أصناف تربوياً فمثلاً كيرك Kirk يصنفهم كالآتي:

1- بطيئ التعلم (The Slow Learners) وتتراوح نسب ذكائهم ما بين (80-90)، وهم قريبون جدا من الاعتياديين، ويحتاجون إلى رعاية خاصة لتقريبهم من أقرانهم الاعتياديين.

2- الأطفال المعاقين القابلين للتعلم The Educable Mentally Handicapped children وتتراوح نسب ذكائهم ما بين (50-55 إلى 75-79) وهم قادرون على تعلم المهارات الأكاديمية لكنهم يحتاجون إلى رعاية وعناية واهتمام.

3- الأطفال المعاقين القابلين للتدريب The Trainable mentally Handicapped children وتتراوح نسب ذكائهم ما بين (30-35 إلى 50-55) وهم غير قادرين على تعلم المهارات الأكاديمية كما هو الحال بالنسبة الفئة السابقة ولكن نستطيع تدريبهم على بعض المهن التي لا تحتاج إلى قدرات عقلية عليا وخاصة تلك التي تعتمد على الجانب الجسمي.

4- الأطفال المعاقين المعتمدين بالكامل The Totally Dependent or Profoundly Handicapped Children وتقل نسبة ذكائهم عن 35 أو 30 وهم غير قادرين على تعلم المهارات الأكاديمية كذلك لا يمكن تدريبهم على بعض المهارات التي يمكن تعليمها إلى الفئة السابقة.

جـ- التصنيف الاجتماعي: يقسم المعاقون عقلياً حسب هذا التصنيف إلى أربع فئات هي:

1- المعتوهون (Idiots) وهم أسوء وأشد حالات الإعاقة العقلية إذ هم غير قادرين على الاعتناء بذاتهم، ولا يستطيعون حماية أنفسهم من الأخطار الخارجية، وقد لا يستطيعون التفاهم مع غيرهم بالكلام، كما لا يتمكنون من الوصول إلى منازلهم إذا ما تركوا وحدهم، ولا يزيد عمرهم العقلي على ثلاث سنوات مهما بلغ عمرهم الزمني حيث تقل نسبة ذكائهم عن 25 وعلى الأغلب تكون إعاقتهم وراثية، كما

تحكثر العيوب الحسية، والعجز الحركي والخلل الفسيولوجي، فضلاً عن التأخر في النمو، ونسبتهم أقل من الفئات الأخرى.

2- البلهاء (Imbeciles) وهم أفضل حالا من الفئة الأولى إذ لا يصل عوقهم إلى مستواهم، فهم يستطيعون حماية أنفسهم من الأخطار الخارجية كأن يبتعدوا عن النار خوفا من الحرق، وعن الأنهار خوفاً من الغرق، وعن السيارات والقطارات خوفا من الدهس وتتراوح نسبة ذكائهم بين 25٪-50٪ ويتراوح عمرهم العقلي ما بين 3-7 سنوات.

ويمكن لهذه الفئة تعلم بعض الأعمال الروتينية التي تعتمد على الناحية الجسمية وقد لا تعرف الإعاقة عند البعض لأول وهلة لظهرهم العادي إلا بعد الاحتكاك بهم، بينما البعض الآخر يمكن تشخيصهم بسهولة وخاصة أولئك الذين تكون إصابتهم في المخ أو عندهم تشوهات جسمية، أن نسبة هذه الفئة أعلى من الفئة الأولى.

3- المارون (أو المأفون) Maron تتميز هذه الفئة بضعف عقلي لكنه لا يصل إلى مستوى فئة البلهاء حيث يمكن تعليمهم المهارات الأكاديمية كالقراءة والكتابة وخاصة إذا كانت هناك رعاية وعناية واهتمام خاص بهم من حيث الطرق والأساليب والوسائل، كما يمكن تدريبهم على القيام بأعمال مفيدة تمكنهم من كسب رزقهم وخاصة إذا ما وجد الإشراف المصحوب بالعطف والصبر والرغبة الحقيقية في مساعدتهم، تتراوح نسبة ذكائهم بين (50-70).

4- ضعاف العقل (Feebleminded) وقد أضاف هذه الفئة القانون الانكليزي حيث يقول أن هذه الفئة عندهم ضعف عقلي مصحوب بنزعات ملتوية أو ميول إجرامية، ويحتاجون من أجل ذلك رعاية وإشراف وضبط لحماية غيرهم منهم، يتصفون بالسلوك غير المرغوب

فيه يكون أحياناً مستمراً حتى مع التوجيه والإرشاد. كما تتصف هذه الفئة بعدم الانتظام في أي عمل يسند إليهم كذلك فهم أكثر تشرداً وضياعاً وانحرافاً.

د- التصنيف الطبي الاكلينيكي:

يعتمد هذا التصنيف على الجانب الطبي وفق الأعراض الجسمية وأهم الأنواع التي تمثل هذا التصنيف هي:

آ- المنغولية (Mongolism) أو ما يطلق عليه (Down Syndrome) عرض داون نسبة إلى مكتشفها الدكتور داون.

وقد سميت بالمنغولية من صفاتها الجسمية التي تشبه صفات الجنس المنغولي. وتتصف بإنحراف العينين، وسمك الجفون، وصغر حجم الرأس واستدارتها، ونعومة الجلد ورطوبته، وتشقق اللسان وكبره، وأنف قصير أفطس، والأذنين قصيرتين أو كبيرتين. أما اليد فعريضة متورمة والأرجل مفرطحة القدمين وأحياناً يوجد شق واسع بين إبهام القدم والأصبع المجاور له.

تبلغ نسبة هذه الحالات 1‎%‎00 من مجموع السكان، وقد أوضحت الدراسات التي أجريت مثل دراسات بروسو Brousseau وبراينرد Brainerd ودراسات مالزبيرج Malzberg أن نسبة المعتوهين بين هذه الحالات تتراوح ما بين 24‎%‎ و 38‎%‎ وأن نسبة البلهاء بينهم تتراوح ما بين 6‎%‎ و 72‎%‎، كما أن نسبة المورون بينهم تتراوح ما بين 1‎%‎ و 4‎%‎ وقد يكون هذا الاختلاف في درجة الإعاقة بالرغم من أن السبب واحد يعود إلى المتغيرات المرافقة للمنغولية كالوضع الصحي للأم، التغذية، الحالة النفسية وغيرها. تتميز هذه الفئة بأنها متشابهة في جميع أنحاء العالم لأن سبب الإعاقة هو زيادة كروموسوم واحد يكون أكثر احتمالاً في الزوج الحادي والعشرين، ومتأت في الأغلب من الأم فيكون ثلاثيا بدلا من أن

يكون ثنائياً، لذلك تكن في خلية المنغولي (47) كروموسوم بدلا من (46) كروموسوم.

ولا يقتصر حدوث الخلل الكروموسومي على الزوج (21) بل قد يحدث أحياناً في الزوج 18 و 15 أو 13 وقد يكون بزيادة y أو x أي قد يولد xyy أو xxy أو xxx ويوضح من خلال الجدول التالي:

جدول (2) يبين الحالات الاكلينيكية للمنغولية ونسبة احتمالية الحدوث

الزوج	الحالة الاكلينيكية	نسبة إحتمالية الحدوث
21	عرض داون منغولي ويرافقه إعاقة عقلية بدرجات متفاوتة	1 من كل 700
18	إعاقة عقلية شذوذ في جوانب متعددة، قد يؤدي به إلى الموت المبكر	1 من كل 4500
13، 15	تأثير سلبي كبير على أجزاء متعددة من الجسم وخاصة المخ قد يؤدي إلى الموت خلال الأشهر الثلاثة الأولى	1 من كل 14500
23 xyy	إزدياد مظهر الذكورة، طويل، خصيب، قد يتسم بالعدوانية.	1 من كل 100-250
Xxy	ازدياد مظهر الأنوثة قد يتسم بالإعاقة العقلية وغالباً ما يكون عقيماً	1 من كل 400-600
xxx	أنوثة فائقة وتتسم بالإعاقة العقلية	1 من كل 670
x	شكل أنثوي، نعومة عميقة	1 من كل 3500

أما الأسباب التي تؤدي إلى حدوث المنغولية فهي ليست واضحة تماماً حيث يشير البعض إلى أن أسباب هذه الحالة اختلال نظام تغذية الجنين أثناء الحمل، والتسمم واضطرابات نشاط الغدد، وقد يكون لعمر الأم أثر في ذلك فكثير من الحالات كانت لأمهات يزيد أعمارهن عن 40 سنة.



2- القماءة أو القصاع (Cretinism):

يتصف هؤلاء الأطفال بقصر القامة المفرط، وقد لا يتجاوز الفرد منهم مترا واحدا، أما بقية صفاته الجسمية فهي ضخامة الرأس وفطاسة الأنف وضخامة الشفتين وترهل الجلد. وقد لا تظهر هذه الصفات في الأشهر الثلاثة الأولى، ولكنه قد يتأخر في الوقوف أو المشي أو النطق.

ومن العوامل المسببة للقماءة نقص هرمون الثيروكسين الذي تفرزه الغدة الدرقية. ويتميز هؤلاء الأطفال بالخمول والكسل، والحركة البطيئة، والبلادة، ولون الجلد المائل إلى الإصفرار مع كثرة التجاعيد والأجفان الغليظة والشفاه كذلك.

أن هذه الحالات قابلة للتحسن إذا كان التشخيص مبكرا بإعطاء خلاصة إفرازات الغدة الدرقية وبشكل خاص إذا كانت الأسباب مكتسبة، أما إذا كان الضعف العقلي تكوينياً أو ولادياً فلا يفيد العلاج رغم تحسن الأعراض الجسمية نتيجة نشاط الغدة الدرقية.

3- صغار الرأس (Microcephalic):

أطلق هذا الاسم عليه لأنه يتصف بصغر جمجمة الرأس، وخاصة بعد الحاجبين وفوق الأذنين، وقد يكون سبب هذه الحالة التي تنتمي إلى فئة البلهاء والمعتوهين كما أشارت بعض الدراسات إلى حالة الرحم أثناء الولادة، أن قد يكون نتيجة تعرض الأم للأشعة أو الصدمات الكهربائية، أو حدوث عدوى أو التهابات أثناء فترة الحمل، أو وجود جين متنحي يسبب هذه الحالة، أو إلتحام عظام الجمجمة مبكرا بحيث لا يسمح بنمو حجم المخ نمواً طبيعياً، حيث لا يزن المخ أكثر من نصف كيلو غرام رغم نمو الفرد الجسمي التام أحياناً، وقد يكون المخ سليماً وخالياً من العاهات والإصابات مع صغر حجمه، لذلك يكون صغر حجم الجمجمة نتيجة وليس سبباً لصغر حجم المخ، لذلك لا يفيد العلاج في

زيادة حجم المخ. وقد يكون جلد الرأس غليظاً ومتجعداً نتيجة للتقلصات التي تحدث فيه لصغر عظام الجمجمة قياسا بالجلد التي يكسوها ، وقد يكون بعضهم عاديا في نموه العضلي وبصحة جيدة بالرغم من أن بعضهم يكون عرضه إلى الموت في سن مبكرة.

4- الاستسقاء الدماغي Hydrocephaly

يتميز هؤلاء الأطفال بكبر حجم الجمجمة حيث تتراوح بين 22 و 28 إنج، وقد تكون حجم الجمجمة طبيعية عند الولادة ثم تنمو بشكل شاذ في الأسابيع الأولى، ويعود ذلك إلى تجمع السائل المخشوكي لأسباب مرضية ولادية أو مكتسبة ويؤدي إلى ازدياد وتراكم السائل المكون، وانسداد في القنوات المخية وعدم امتصاص السائل.

ويمكن علاجه بشكل مبكر عن طريق الجراحة لتصريف السائل إلى الوريد العنقي.

5- كبر الجمجمة Macrocephaly

يتميز هؤلاء الأطفال بكبر محيط الرأس وزيادة حجم الدماغ. ولابد من الإشارة إلى أن زيادة حجم الجمجمة لا يعني دائماً وجود قصور عقلي. تكون نسبة ذكائهم تتراوح ما بين 25-69 أي يقعون ضمن الإعاقة المتوسطة والإعاقة الشديدة. وقد يكون سببه عيب في المورثات التي تؤثر في نمو المخ.

أسباب الإعاقة العقلية:

إن أسباب الإعاقة العقلية كثيرة جداً منها ما يعود لعوامل وراثية وأخرى لعوامل بيئية، وما زالت هنالك أسباب غير معروفة للإعاقة العقلية ؛ وقد أشار هيوز Hughes في هذا الصدد إلى وثيقة تحتوي على (250) سبباً للإعاقة العقلية وهي تشكل ربع الأسباب المعروفة، وإن ثلاثة أرباع الأسباب غير معروفة. وقد يكون

الأمر مبالغاً فيه بعض الشئ، وقد اختلف المختصون في تصنيف الأسباب المؤدية إلى الإعاقة العقلية، فمثلا أشار كيرك وجونسون Kirk and Johnson إلى أن أسباب الإعاقة العقلية يمكن أن تكون تحت سبع فئات هي بالتحديد:

1- أسباب تتعلق بنواة البلازما.

2- أسباب مرتبطة بمرحلة تخصيب البويضة.

3- أسباب ترتبط بزراعة الجنين Implantation.

4- أسباب ترتبط بمرحلة تكوين الجنين الأولى Embryo.

5- أسباب ترتبط بمرحلة تكوين الجنين اللاحقة Fetus.

6- أسباب تتعلق بالولادة غير السليمة.

7- أسباب تتعلق بمرحلة الطفولة المبكرة والمتأخرة.

أما منظمة الصحة العالمية فصنفت الأسباب المؤدية إلى الإعاقة العقلية إلى خمس فئات هي:

1- عوامل ما قبل الولادة:

جينية وهي تتعلق بـ:

أ- جين واحد.

ب- عوامل متعددة .

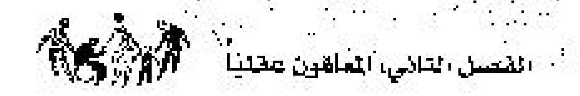
ج- الكروموسومات .

2- عوامل ما قبل الولادة:

الإصابة بالزهري، الحصبة الألمانية، التسمم، اختلاف فصيلة الدم، أضطرابات عملية الأيض، اضطرابات في الغدد عند الأم، عوامل جسمية.

3- عوامل أثناء الولادة:

كالاختناق، الولادة الجافة، الولادة المبكرة.



4- عوامل ما بعد الولادة:

عوامل الحرمان الثقافي، الأبوي، النفسي.

5- عوامل غير معروفة:

ولابد من الإشارة إلى أن النظرة حول العوامل الوراثية والعوامل البيئية المؤدية للإعاقة العقلية قد اختلفت عقب العقود السابقة حيث كانت النظرة في بداية القرن العشرين إلى أن معظم حالات الإعاقة العقلية ترجع لأسباب وراثية ثم تغيرت النظرة عبر السنين.

وعلى أية حال يمكن تصنيف الأسباب المؤدية إلى الإعاقة العقلية إلى ثلاث فئات هي:

أ- أسباب ما قبل الولادة:

ويمكن تقسيمها إلى عوامل جينية وعوامل غير جينية.

العوامل الجينية:

اضطرابات تتعلق بالكروموسومات إذ أن زيادة كروموسوم أو نقصانه يؤدي إلى الإعاقة العقلية فزيادة كروموسوم واحد بسبب حالة المنغولية والتي سميت بعرض داون نسبة إلى الدكتور داون الذي اكتشفها وقد يكون هناك ارتباط بين الحالة وعمر الأم، وقد أشار ستيفنسون وآخرون Stevenson and others إلى احتمالية الإصابة بالمنغولية المرتبط بعمر الأم.

جدول (3) يوضح احتمالية حدوث المنغولية وفق عمر الأم

عمر الأم	الاحتمالية
تحت سن 30	1 من 500
30	1 من 450
32	1 من 350
34	1 من 200
36	1 من 130
38	1 من 65
40	1 من 50
42	1 من 35
44 فما فوق	1 من 25

وقد وجدت اختلافاً في هذه النسب بمصادر أخرى.

وقد تحدث الإعاقة العقلية عن طريق الجينات المتنحية التي يحملها الأب والأم والتي لا تظهر آثارها عليهم وإنما تظهر على وليدهم، وقد يكون الخلل في الجينات أحد العوامل المسببة للإعاقة العقلية والتي تؤدي إلى النمو الشاذ والذي يسبب صغر أو كبر حجم الجمجمة. كما أن حالات (RH) قد تسبب الإعاقة العقلية، فقد دلت الدراسات على أن 86٪ من الآدميين يحتوي دمهم على هذا المكون ويرمز لهم بالرمز (RH+) وأن 14٪ منهم لا يحتوي دمهم هذا المكون ويرمز لهم بالرمز (RH-). وقد وجد أن اختلاف دم الأم عن دم الجنين يؤدي إلى أن جهاز المناعة في دم الأم سيفرز أجسام مضادة لدم الجنين وبالتالي يؤثر في تكوين المخ مما يسبب الإعاقة العقلية. فمثلا إذا كان دم الأم (RH-) ودم الأب (RH+) وأخذ الجنين دم أبيه فسيكون هناك اضطراب بين دم الأم (RH-) ودم الجنين (RH+)، أما إذا كان الدم لدى الأم والأب سالبا فلا توجد مشكلة،

كذلك الحال إذا كان دمهما موجب أو أخذ الجنين دم أمه أيا كان. ولابد من الذكر بأن الحمل الأول قد لا يتأثر كثيرا في حالة اختلاف الدم بين الأب والأم وأخذ الجنين دم أبيه لأن الأجسام المضادة قد لا تصل في الغالب إلى الحد الذى يكفي للأضرار بالجنين، ولكن سيكون له تأثير كبير في الوليد الثاني إذ يؤدى إلى الإعاقة العقلية وأحياناً إلى الموت.

والاضطرابات في عملية الأيض هي الأخرى قد تسبب الإعاقة العقلية وتحدث عن طريق طفرات في الجينات التي تؤدى إلى اضطراب أو اختفاء الانزيمات المتعلقة بهضم البروتينات والكربوهيدرات أو الدهون.

ومن العوامل الوراثية التي قد تسبب الإعاقة العقلية زواج الأقارب لذلك نجد أن القانون الروسي يمنع زواج أبناء الأعمام.

العوامل غير الجينية:

وهي كثيرة جداً مثل:

1- تعرض الأم الحامل إلى أشعة أكس وخاصة في الأشهر الثلاثة الأولى أو الاشعاعات النووية.

2- تعاطي المضادات الحيوية وخاصة في الأشهر الأولى، ولعل عقار الثاليدومايد (Thalidomide) الذى أخذ لفترات طويلة كمهدأ للأعصاب دون معرفة آثاره الجانبية كان له أثر كبير على الجنين في حدوث تشوهات متعددة.

3- إصابة الأم ببعض الأمراض المعدية كالزهرى، الحصبة الألمانية أو الإصابة بمرض الصفراء المخية علما أن الحصبة الألمانية قد تؤدى إلى صغر حجم الجمجمة، واستسقاء الدماغ، والشلل المخي، والعمى، وازدياد الصفراء (اليرقان) وقد يسبب الصمم.

4- اضطرابات الغدد الصماء.

5- سوء التغذية أو نقص التغذية وقد يكون هناك فرق بين المصطلحين في الأول قد يعني توفر الأغذية الكمية لكنها تفتقد إلى عناصر غذائية مهمة كالبروتين والمعادن أو غير المتكاملة بالفيتامينات، أما نقص الأغذية فهو عدم توفر الغذاء نوعا وكما. كما يحدث في بعض البلدان الأفريقية الفقيرة. لذلك فإن التغذية الكاملة الصحية أثناء فترة الحمل يكون لها التأثير الكبير في نمو الجنين وخاصة في مراحله الأولى. ويمكن القول في هذا المجال أن شرب الأم للحليب بشكل كاف في الأشهر الثلاثة الأولى يكون أكثر نفعاً للجنين من الحليب نفسه إذا شربه الطفل نفسه وهو بعمر سنتين. فالبروتينات وتوفرها يؤثر في بناء الخلايا لكل من الأم والجنين لأن الأحماض الأمينية التي توفرها تدخل في ذلك. والتغذية وما فيها من فيتامينات كافية تساعد على البناء وعمل الهرمونات كالانسولين وهرمون الثيروكسين وغيرها.

6- مرض السكري.

7- أمراض القلب.

8- الربو.

9- ضغط الدم.

10- التعب والإعياء المستمر.

11- الحالة النفسية المزرية والمستمرة للأم.

12- تعاطي التدخين أو الخمور أو المخدرات.

13- التسمم.

14- تلوث الماء والهواء.

ب- أسباب أثناء الولادة تشمل:

1- الولادة المبكرة جداً أو المتأخرة جداً "أن الولادة المبكرة قد تسبب القلق العصبي، وقد تعرض الطفل إلى الموت ويرتبط ذلك بعمر الأم، وسوء التغذية، التدخين، المخدرات، الكحول".

2- عسر الولادة.

3- الاختناق بسبب قلة وصول الأوكسجين إلى الوليد أو انقطاعه.

4- طول الحبل السري غير الطبيعي كأن يكون أطول من المعتاد أو أقصر منه.

5- الولادة الجافة.

6- انفصال المشيمة المبكر الذي قد يؤدي إلى انسداد عنق الرحم الذي يعرقل الولادة الطبيعية أو وصول كفاية من الأوكسجين للوليد.

7- التوليد غير الصحي واستخدام أدوات صلبة غير معقمة.

ج- أسباب ما بعد الولادة:

وتشمل الحوادث والأمراض التي تصيب الطفل في سن مبكرة والتي تؤثر في تلف بعض أجزاء المخ كحالات الجهاز العصبي المركزي، الالتهاب الدماغي، الحمى القرمزية، مضاعفات الحصبة، الأمراض المعدية مثل التهاب الغدد التكفية والجديري إضافة إلى المبيدات التي تستخدم في الزراعة، أو قتل الحيوانات، وسوء استخدام العقاقير أو المعادن وخاصة الرصاص الذي إذا تناوله الطفل يؤدي إلى تلف الجهاز العصبي. نقص كمية الأوكسجين، سوء التغذية، وتشكل العوامل البيئية كالثقافة والاجتماعية والنفسية سبباً للتأخر العقلي وخاصة الهامشي والبسيط منه.

ولابد من الإشارة إلى أن أسباب الإعاقة المادية والتي ترتبط بعوامل وراثية قد تناقصت عبر الأعوام السابقة وهي في طريقها إلى النقصان وما زال هناك



تزايد في الوعي نتيجة للتطورات واتساع أبواب المعرفة وتعمقها، وزيادة الدراسات والبحوث في جميع المجالات وخاصة في مجال العلوم الطبية لأن كثير من حالات الإعاقة وخاصة الشديدة منها تعود في الأغلب لأسباب ناتجة عن اللاوعي ما عدا تلك الإعاقات المتأتية من الإشعاعات، والتلوثات البيئية كما حدث في العراق.

أما في حالات الإعاقة البسيطة فكثير منها يعود لأسباب ثقافية وبما أن هناك تفاوتاً في العالم في هذا المجال. لذلك لا يمكن القول أن حالات الإعاقة البسيطة في طريقها إلى التناقص لأن التصريح بذلك لا يكون بأي حال من الأحوال مطلقا، فالإعاقة البسيطة قد تكون ملاحظة في المجتمعات الصناعية بينما لا تكون كذلك في المجتمعات الزراعية، وبما أن الحياة تتعقد يوما بعد آخر لذلك نحتاج إلى مطالب ومستلزمات كثيرة قد لا يستطيع الجميع تحقيقها.

ويشير هيوز Hughes إلى أن اللجنة التي أمر رئيس الولايات المتحدة الأمريكية (كنيدي) بتكوينها توصلت إلى أن 75% من المعاقين عقليا هم من عوائل فقيرة سواءاً في مناطق التحضر أو الريف.

تشخيص الإعاقة العقلية :

الإعاقة العقلية درجات متعددة وأنماط مختلفة وأسبابها كثيرة جداً لذلك لا يمكن البت برأي قاطع في مجال تشخيصها، فقد يكون سهلا للوهلة الأولى وخاصة لبعض أنماط المعاقين كالمنغولين وبعض درجات الإعاقة كالشديدة والعميقة التي تظهر واضحة من خلال السلوك الملاحظ.

ولكن في حالات أخرى قد يكون التشخيص في غاية الصعوبة وخاصة عندما تكون درجة الإعاقة هامشية أو بسيطة إذ تحتاج إلى متابعة دقيقة وتطبيق اختبارات الذكاء وخاصة عندما لا يظهر على الطفل صفات جسمية ظاهرة ككبر الجمجمة أو صغرها أو القزامة.



وتزداد صعوبة التشخيص بشكل كبير جداً عندما يكون الطفل في أشهره الأولى، ولكن قد تعتمد على بعض المؤشرات التي تثير الانتباه في مثل هذا العمر كفشل الطفل في الاستجابة لابتسامة أمه، وعدم إعطاء اهتمام لما يجرى حوله سواء تعلق الأمر بالأشخاص أو ما هو موجود من ماديات، ويكون أقرب إلى السكون بحيث لا يحرك يديه ليمسك أشياء، أى لا ينتبه إلى المثيرات التي تدعو قرينه العادي إلى الانتباه.

كما أن الإعاقة التربوية والانفعالية قد لا تكون ملاحظة في مرحلة ما قبل المدرسة وخاصة الإعاقة البسيطة.

وعلى أية حال لا يوجد اتفاق عالمي بين المختصين على المحكات التي تعتمد في تشخيص الإعاقة العقلية، وفي أي مرحلة عمرية تبدأ عملية التشخيص. وهل هناك مختصون يمكن أن يغطوا كل حالات الإعاقة العقلية. وهل هناك مراكز للتشخيص يمكن أن تكون في كل مدن البلاد.

وبالتأكيد سيكون الجواب بالنفي إذ أن هناك تفاوتاً كبيراً فيما أشرت إليه. فالاهتمام يختلف من دولة لأخرى كما هو واضح بين الدول الغنية المتحضرة والدول الفقيرة غير المتحضرة في مدى الاهتمام بالطفولة بشكل عام والطفل المعاق بشكل خاص.

كما تتأثر المحكات المستخدمة في تشخيص الإعاقة العقلية بدرجة الوعي والتقاليد السائدة في أي مجتمع وفلسفته.

إن التشخيص بشكل عام يعتمد أساساً على دراسة حالة الطفل (Case Study) أما المحكات التي تعتمد في عملية التشخيص فهي:

1- الفحص الطبي: ويقوم به طبيب الأطفال أو فريق من الأطباء الاخصائيين لمعرفة النواحي الجسمية، وتاريخ الطفل الصحي، والأمراض، والحوادث التي تعرض لها، وحالة الوالدين الصحية وحالة

الأم خلال فترة الحمل، وظروف الولادة، وفحص الحواس: والغدد والجهاز العصبي. فمثلاً من الإجراءات الكشفية التي يقوم بها الطبيب لمعرفة اضطرابات التمثيل الغذائي والتي تسمى (الفينيل كيتونيوريا) (PhenylKetonuri) (PKU) التي تكون من الأسباب الرئيسية للإعاقة العقلية ما يلي:

أ- اختبار حامض الفيريك (Ferric Chloride Test) حيث تخلط نقاطٌ من حامض الفيريك مع بول الطفل فإذا تغير لون البول إلى اللون الأخضر فهذا يعني وجود اضطراب في التمثيل الغذائي (PKU).

ب- اختبار نسبة وجود الفينلين بالدم الذي توصل إليه العالم غاثري والذي سمي باسمه، وهو أن تؤخذ عينة دم الطفل (من كعب القدم) فإذا وجد 20 ملغرام مقابل كل 100 ملم في الدم، فهذا يعني وجود اضطراب تمثيل غذائي (PKU) والآن أصبحت مسألة طبيعية عندما نأخذ أطفالنا الصغار إلى أطباء الأطفال لقياس محيط الرأس والطول والوزن من قبل الممرضة قبل دخول الطفل إلى الطبيب لأن هذه قد تعطي مؤشرات على وجود خلل.

2- تطبيق الاختبارات العقلية والنفسية: ويعتمد بشكل أساسي على تطبيق اختبارات الذكاء لمعرفة نسبة الذكاء شريطة أن يكون التطبيق دقيقاً. ومن أشهر الاختبارات التي طبقت لقياس القدرات العقلية للفرد هو اختبار ستانفورد بينيه الذي يتسم بأنه مشبع باللفظية، واختبار وكسلر الذي يتسم بأنه يحتوي على جانب لفظي وجانب أدائي: ويكون أصلح لمن لا يمتلك قدرة لفظية كالمعاقين سمعياً والمضطربين لغوياً.

وقد لا نعتمد بشكل كامل على نتائج اختبارات الذكاء لبعض التحفظات التي تتعلق بالاختبار نفسه وبالتطبيق، ووضع الطفل وحالته الصحية وقت تطبيق الاختبار والظروف المحيطة به خلال فترة التطبيق، فمثلاً إن إختبارات الذكاء لا تغطي جميع القدرات فهي فمثلا لا تقيس القدرات الفنية والقدرات الميكانيكية والقدرات القيادية والقدرات الاجتماعية، إضافة إلى تحيزها فهي تصلح للطبقة الاجتماعية الوسطى، وإن البيض حصلوا على درجات أعلى من السود. وهناك مقياس جود أنف – هاريس للرسم (God enough Haris Drawing Test) الذي يمكن تطبيقه بشكل فردي أو جماعي وهو بسيط جداً إذ يستغرق تطبيقه بين (10-15) دقيقة ويستغرق تصحيحه (10-15) دقيقة كذلك وهو اختبار أدائي غير لفظي.

كما يستخدم في هذا الجانب اختبارات الشخصية والنضج لمعرفة النمو الاجتماعي والانفعالي للطفل.

3- التشخيص التربوي: ويقوم به أخصائي التربية الخاصة، ويمكن ذكر تجربة العراق في هذا المجال. إذ تنسب معلمة التربية الخاصة لمدرسة عادية أو أكثر لتشخيص الأطفال الذي يحتاجون إلى تربية خاصة. حيث تتعاون المعلمة المذكورة مع المعلمة العادية لأطفال السنة الأولى ومتابعتهم بشكل تفصيلي لمعرفة مدى الصعوبات التي تواجههم في عملية التعلم، وملاحظة سلوكهم داخل الصف وخارجه لمعرفة التكيف الاجتماعي والانفعالي، وإذا ما توصلت معلمة التربية الخاصة إلى أن بعض الأطفال يحتاجون إلى رعاية خاصة ستكتب تقريراً شاملاً عن كل طفل، ويعرض على لجنة تتكون من فريق عمل ليقرروا قراراً نهائياً في وضع الطفل بصف خاص؛ لذلك تلعب معلمة التربية الخاصة دوراً كبيراً في التشخيص من خلال معرفة سلوك الطفل وصحته

ومشاكله التعليمية وعلاقاته الاجتماعية واهتماماته الخاصة ومدى نضجه وفهمه ولغته مقارنة بأقرانه الآخرين.

وعلى أية حال فهناك مقاييس مقننة ظهرت مؤخراً كمقياس المهارات اللغوية للمعاقين عقليا والتي تشمل خمسة أبعاد هي الاستعداد اللغوي والتقليد اللغوي والمفاهيم اللغوية واللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية. ومهارات القدرة العددية للمعاقين عقليا والذي عدل ليتلائم مع البيئة الأردنية ؛ ويحتوي على ثمانية مهارات وهي التآزر البصري الحركي، مطابقة الأشكال والالوان والأحجام والأوزان والكميات، تصنيف الأشكال والألوان والأحجام والأوزان والكميات، ومهارات العد الآلي، ومهارات تمييز الأعداد وفهمها ، والتعرف على الأشكال الهندسية والألوان والأحجام والأرقام والنقود وأيام الأسبوع، ومهارات تسمية الأشكال الهندسية والألوان والأحجام والأوزان والأطوال والنقود وأيام الأسبوع وأشهر السنة، وكتابة الأرقام وجمعها وطرحها.

وهناك كذلك مقاييس لمهارات القراءة للمعاقين عقليا وكذلك مهارات الكتابة.

4- دراسة الحالة الاجتماعية: ومن الوسائل التي يمكن أن تعين في عملية التشخيص دراسة الحالة الاجتماعية للطفل من خلال معرفة نموه قياساً بأقرانه من الناحية الجسمية والحركية واللغوية، وكذلك حالة الأسرة من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي لها أثر كبير في عملية تطور الطفل إذا أن كثيراً من حالات الإعاقة العقلية الهامشية والبسيطة تكون نتيجة للظروف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية الحالكة التي يعيشها الأطفال.

وأخيراً لابد من القول أنه كلما كثرت المحكات التي استخدمت في القياس والتشخيص كلما كانت الصورة أوضح، لذلك فإن الاتجاه الحديث





يؤكد على أهمية استخدام الجوانب الطبية والنفسية والتربوية والاجتماعية للحصول على تصور متكامل يساعد على التخطيط والبرمجة ووضع العلاجات الكفيلة بتحسين الطفل المعاق عقلياً.

خصائص المعاقين عقلياً :

إن التحدث عن خصائص المعاقين عقلياً ليس بالأمر السهل لأن التفاوت بينهم كبير جداً فمنهم من يكون قريباً من الاعتيادي وآخرين بعيداً جداً عنه.

فالفروق الفردية بين المعاقين عقلياً كبيرة جداً إذا ما قورنت بالفروق الفردية بين الاعتياديين. لذلك فإننا عندما نتحدث عن الخصائص الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية عن فئة المعاقين عقلياً عوقاً بسيطاً فإننا لا نستطيع تعميمه على الإعاقات الشديدة والعميقة.

وسيجري الحديث عن خصائص المعاقين عقلياً عوقاً بسيطاً من النواحي الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية، وبطبيعة الحال كلما ازدادت درجة الإعاقة العقلية كلما ازدادت هذه النواحي سوءاً.

الخصائص الجسمية :

هناك مقولة مشهورة تستخدم في حياتنا اليومية تقول أن العقل السليم في الجسم السليم. ويستدل منها على وجود علاقة بين الجانب العقلي والجانب الجسمي إذ لا يمكن الفصل بينهما تماماً.

وتشير أدبيات الموضوع إلى وجود فرق بين الاعتياديين والمعاقين عقلياً في النمو الجسمي والحركي والمهاري. فالمعاقون عقلياً أقل طولاً ووزناً إذا ما قورنوا بالاعتياديين، كما أنهم لا يرقون أن يكونوا بمستوى الاعتياديين في المهارات الحركية كالمشي والقفز والشد وحركاتهم أقل تناسقاً من الاعتياديين. وقد يظهر الفرق واضحاً جلياً عند إصابة الجهاز العصبي المركزي، وقد يعود التأخر



1- أن ثلثي الأطفال المعاقين عقلياً يتصفون بأنهم معزولون (Isolates) فى حين أن نسبة المعزولين عن الجماعة بين الاعتياديين تبلغ نصف ما بلغته بين المعاقين عقلياً.

2- بلغت نسبة الأطفال الذين ترفضهم الجماعة ما بين المعاقين عقلياً 15.46٪ في حين بلغت النسبة بين الأطفال الاعتياديين نسبة 4.4٪ وكان من أسباب رفض الجماعة هؤلاء الأطفال هو ما يبدونه من سلوك عدواني وما يقومون به من أعمال تضايق الجماعة وتزعجهم.

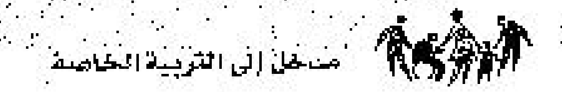
3- النشاط الزائد Hyperactivity يتمثل ذلك بنشاط غير عادي وأكثر من المألوف من حيث الحركة وعدم الاستقرار والجهد العضلي المبذول. وقد يظهر ذلك واضحاً جلياً عند الأطفال المصابين بتلف فى الجهاز العصبي المركزي، حيث يتصف هؤلاء الأطفال بعدم الاستقرار، والحركة المستمرة، والتكرار الممل لبعض الحركات التي لا تتسم بالاتساق.

وقد يقتصر هذا العرض، الذى لا يمكن أن نطلق عليه مرض، على المعاقين عقلياً وإنما يتميز به كذلك بعض الأطفال الاعتياديين لأسباب مختلفة.

وإذا ما وضع هؤلاء الأطفال المعاقين عقلياً فى الصف فهم كثيرو الحركة والتنقل، ولا يستقرون على حال كما يكونون مشتتي الانتباه بشكل مميز عن بقية الأطفال الاعتياديين.

نقص الثقة بالنفس:

ابتداءاً لابد من القول أن هناك ارتباطاً بين القدرات العقلية العامة والثقة بالنفس، فكلما كانت القدرات العقلية عالية انعكس ذلك بشكل إيجابي على الثقة بالنفس والعكس صحيح، وبما أن الطفل المعاق عقلياً يتميز بقصور قدراته العقلية فإنه معرض أكثر من غيره إلى حالة الفشل والإحباط الذي يزعزع ثقته



بنفسه؛ هذا من جهة ومن جهة أخرى فهو أقل تقبلا في البيئة الاجتماعية من أقرانه الاعتياديين. لذلك يمكن القول بشكل عام أن نقص الثقة بالنفس بالنسبة للطفل المعاق عقليا إحدى الخصائص المميزة له.

مفهوم الذات المنخفض :

يشير هذا المصطلح إلى رؤية الفرد لنفسه من النواحي العقلية والجسمية والاجتماعية بالإضافة لرؤية الآخرين له. فهو يتصف بالتردد والتكرار وقد يصعب الحصول على استجابة منه إلا بعد أن يشعر بالأمن والطمأنينة، كما أن الطفل المعاق عقلياً يتعرض لكثير من الفشل والشعور بعدم الكفاءة وعدم التقبل الصريح أو المستتر. وهذا ما يجعله يشعر بعدم تقدير الذات.

التكرار الممل :

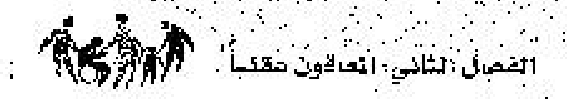
يتصف بعض المعاقين عقلياً بميلهم إلى تكرار بعض السلوكيات بشكل مستمر دون ملل أو ضجر أو قد يكرر بشكل كبير جداً جواب لسؤال وخاصة أولئك الأطفال الذين يعانون من تلف في الدماغ.

إن قصور الطفل المعاق عقليا تحدد سلوكه في إطار ضيق بعيداً عن الشمولية التي يمكن من خلالها أن يوزع جهده فمحدودية الإمكانيات والقدرات والميول التي تجعله يركز على سلوكيات بسيطة يميل إلى تكرارها بشكل مستمر حتى يصل الأمر أحياناً إلى حد الإصرار.

الدمج والفصل :

يرتبط المصطلحان بشكل أساسي بدرجة الإعاقة فلا يمكن أن نتحدث عن الدمج في حالات الإعاقة الشديدة؛ ولكن يمكن ذلك في حالة الإعاقة





البسيطة إذ أن معظم دول العالم تتخلى تدريجياً عن الفصل وخاصة بالنسبة للمعاقين عوقاً بسيطاً أو هامشياً.

وتختلف دول العالم في صيغ الادماج المعمول بها إذ لا يوجد اتفاق دولي على صيغ الإدماج.

وقد أشارت دراسة حول تعليم ذوي الحاجات الخاصة نفذتها اليونسكو منذ بضع سنوات قدمت تقريراً عنها. إلى تبني تسع وثلاثون دولة من اثنتين وخمسين دولة للدمج موضع التنفيذ فبعضها تطبق الدمج بسبب سياسات اجتماعية بالغة التطور، وبعض الدول تمارس الدمج لأنه يمثل أفضل البدائل المتاحة والقابلة للتنفيذ لأن المدارس والمؤسسات الخاصة ذات كلفة اقتصادية كبيرة جداً، ولا تتوفر أعداد كبيرة من الأفراد المعاقين بينما تبنت سبع من هذه الدول الاثنتين والخمسين الفصل الذي تعده أكثر ملائمة لحاجات المعاقين.

أما الأشكال التي تقدمها التربية الخاصة فتمثل بعضها الفصل وبعضها الآخر الدمج بأشكال مختلفة ومن هذه الأشكال:

1- مؤسسة أو مدرسة ينام بها الأطفال ويتعلمون بها كذلك.

2- مؤسسة أو ملجأ يأوي المعاقين أما تعليمهم فيكون في مكان آخر.

3- مدرسة نهارية خاصة.

4- الصفوف الخاصة في المدارس العادية.

5- فصول خاصة في مدارس عادية ويختلط الطفل المعاق بفترات مع التلاميذ الاعتياديين.

6- يوضع في صف عادي مع توفير مساعدات داخل المؤسسة كأن تكون عيادات خارجية أو مركز تعليمي.



7- دمج الأطفال المعاقين عوقاً بسيطاً مع الاعتياديين وإشراك معلمة التربية الخاصة لمصاحبة المعلمة الاعتيادية من أجل تسهيل عملها واستيعاب هؤلاء الأطفال.

8- وضع الطفل في صف عادي ويستعين المعلم بمشرف أو مختص ليساعده على كيفية التعامل والطرق الفنية للتعليم والوسائل وغيرها.

وتمثل الأشكال الثلاثة الأولى حالات الفصل بينما بقية النقاط تمثل الأشكال المختلفة للدمج، وهي تختلف من دولة لأخرى لأسباب عديدة ترتبط بسياستها التربوية وإمكانياتها الاقتصادية، ومدى توفر المختصين في هذا المجال، والحالة الاجتماعية والثقافية. إن الهدف الأساسي من دمج الطفل المعاق مع الاعتياديين هو التفاعل وكسب كثير من الخبرات من خلال الاحتكاك اليومي مع أقرانه الأمر الذي يؤدي إلى التكيف الاجتماعي، ولكن من أهم الصعوبات التي تواجه هذه العملية هو كيف نجعل الأطفال الاعتياديين يقبلون ويتكيفون مع هؤلاء الأطفال وخاصة مع الكبار إذ أن عملية الدمج تكون أوفر حظاً للنجاح عندما يكون الأطفال صغاراً لأن مدى الفروق الفردية بينهم لم تتسع بعد بالقدر الذي نراه عند تقدم العمر، والصعوبة الكبيرة الأخرى هي معلمات المتعلمين الاعتياديين اللواتي لم يتم إعدادهن للتعامل مع الأطفال المعاقين.

ففي التجربة العراقية في مجال الصفوف الخاصة لبطيئي التعلم ومن خلال الزيارات لكثير من المدارس التي تحتوي صفوفاً خاصة لم نلمس التعامل الحقيقي الصادق في التعامل مع هؤلاء الأطفال، وصرحت بعض من معلمات المتعلمين الاعتياديين عند دمج أطفال التربية الخاصة في صفوفهن على أنهن لسن مسؤولات عن التعامل من هؤلاء التلاميذ وإنما هي مسؤولية معلمات التربية الخاصة فقط.

ويقتصر دور معلمات التربية الخاصة في هذه التجربة على تعليم الأطفال بطيئي التعلم القراءة والكتابة والحساب، أما بقية المواد فيندمجون مع أقرانهم



وحقيقة الأمر أن معلمات التربية الخاصة لا يذهبن مع هؤلاء الأطفال خلال دمجهم في الدروس الأخرى، ويقتصر الأمر على معلمات الأطفال الاعتياديين، لذلك فإنهم في أغلب الأحيان لا يعطون العناية والرعاية والاهتمام الكامل إذ تركز معلمات الأطفال الاعتياديين على أطفالهن وأحياناً لا يعطى بطيئ التعلم حتى كرسي للجلوس عليه ويقفون جانبا أحياناً أو يجلسون على الأرض.

فضلاً عن أن معلمات التربية الخاصة لم يصلن إلى درجة الوعي الكافي الذي يدركن فيه الجانب الإنساني للتعامل مع هؤلاء الأطفال، وكأن النظرة إليهن اجتماعياً يرتبط بالأطفال الذين يعلمونهم.

لذلك قلما وجدت دافعية ترقى لأن تكون ومستوى متطلبات هؤلاء الأطفال وأحيانا حتى من قبل الإدارة ذاتها لأن فتح الصف في أغلب الأحيان لم يكن برغبة إدارة المدرسة وإنما بأمر من المديرية العامة للتربية.

كما لم يوجد في كثير من الأحيان صفا يرقى لأن يكون بمستوى الصف الخاص الذي يبعث على استغلال القدرات والطاقات إلى أقصاها، لذلك يمكن القول أن عملية الدمج ليست عملية سهلة يكون طريقها سهلاً معبداً يملؤه الأزهار والرياحين وإنما هو طريق صعب، ويحتاج إلى شروط ومستلزمات وتهيئة وإعداد لنجاح هذه العملية. فعلى سبيل المثال كيف نهيئ معلمات الاعتياديين أن يتقبلن هؤلاء الأطفال ويتعاملن معهم تعاملاً دقيقاً يجسد الجانب التربوي والإنساني في حالة دمجهم بدون معلمات التربية الخاصة؛ وكيف نهيئ معلمات الأطفال الاعتياديين أطفالهن لقبول هؤلاء الأطفال في حالة دمجهم والتعامل معهم بشكل سليم.

مستويات الدمج:

إن للدمج مستويات هي:

أ- المستوى المادي: هو أن يلحق الطفل المعاق بمدرسة عادية ولكنه قلما يشارك في أنشطة الفصل، وقلما يتواصل مع المتعلمين الاعتياديين.

ب- الإدماج الوظيفي: ويشترك الطفل بنشاطات أقرانه أو بعض منها مثل التربية الدينية، الموسيقى، الأشغال اليومية، نشاطات الإيقاظ.

ج- الإدماج الاجتماعي: وبتحقق ذلك عندما يلعب المعاق بصفة فعلية دوراً اجتماعياً في المجموعة التي يشكلها الفصل، ويكون هناك تفاعل حقيقي بينه وبين أقرانه بحيث يحس بشعور من الانتماء إلى المجموعة، وأن يكون هناك قبول حقيقي من قبل أقرانه.

يعد الإدماج الاجتماعي أصعب مستوى لأنه لا يتحقق إلا بتحقيق المستويين السابقين كما أن الوظيفي لا يتحقق ألا بعد الإدماج المادي.

الأساليب العلاجية للمعاقين عقلياً:

لم يقتصر علاج المعاقين عقلياً على أسلوب واحد وإنما تعددت الأساليب التي تعاملت معهم، ومن أشهر الأساليب العلاجية هي:

1- **العلاج الطبي** Medical Therapy

وهو أحد الأساليب التي استخدمت قديماً وحديثاً لعلاج كثير من الحالات التي تؤثر في الإعاقة العقلية وخاصة تلك المتعلقة بالنواحي العضوية والمتعلقة منها بالسمع والبصر والعيوب المتعلقة بالغدد التي لها أثر كبير في عملية النمو الطبيعي، وكذلك معالجة بعض حالات الإعاقة البسيطة التي سببتها سوء التغذية، فعلى سبيل المثال استخدمت العقاقير الطبية في معالجة مشكلة النشاط الزائد حيث بلغت نسبة النجاح كما أشار بيكر Baker (65-70٪) وتعد عقاقير الريتالين Retalin والسايلرت Cylert والدكسدرين Dexederine أكثر العقاقير استخداماً لمعالجة هذه المشكلة.



واستخدم هرمون الثيروكسين فى علاج القصاع (القزامة)، ونقل الدم فى حالات العامل RH ، كما استخدمت الجراحة تلقى نجاحاً كبيراً فى معالجة حالات عيوب الرأس وخاصة فى حالات التشخيص المبكر.

وقد أثبت حامض الجلوتاميك تحسنا فى الأداء العكنى للشخص فى الحالات المزمنة للإعاقة العقلية حيث أصبح الأطفال أكثر انتباه وكفاية، وقد يكون هذا العلاج قد نشط الخلايا المخية وبالرغم من الارتفاع الذى وصلوا إليه إلا أنه لم يصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية، وعند توقف العلاج انخفض مستواهم إلى ما كانوا عليه.

2- العلاج الاجتماعى Social Therapy

يرتكز هذا العلاج على المتغيرات البيئية التى لها أثر كبير فى سلوك الفرد وفى رؤيته لنفسه، وهل يؤدى ذلك إلى شعور الرضا أو عدم الرضا؟

فكثير من الإعاقات العقلية البسيطة هى نتاج ظروف بيئية يعيشها الطفل وأساليب التربية المقدمة له لذلك يجرى التركيز على كيفية استثمار الجوانب الإيجابية لدى الطفل المعاق وإعطاؤه أدواراً اجتماعية وهو فى الأسرة وفى المدرسة وبين أقرانه، وكيفية المشاركة الفعالة فى هذه الأجواء دون التركيز على الجوانب السلبية أو على الأخطاء والسلوكيات غير المرغوبة والتأكيد عليها. ويسعى العلاج الاجتماعى على تقبل الطفل المعاق عقليا كحالة عوقة، والقبول الاجتماعى من قبل الآخرين الذين يتعاملون معه.

3- العلاج النفسى Psycho Therapy

ويتضمن العلاج النفسى شقين الشق الأول هو محاولة فهم الطفل لنفسه وما هى مشاكله؟ وكيف يستغل إمكانياته الذاتية فى تحقيق أهدافه؟

أما الشق الثاني فيتعلق بأولياء الأمور ودورهم الكبير في فهم الطفل فهماً كاملاً. يكون للتوجيه والإرشاد من قبل المختصين دور كبير ليمكنوا أولياء الأمور من تفهم أبنائهم، وكيف يتعاملون معهم بشكل إيجابي من خلال توفير الظروف الاجتماعية السليمة الكفيلة بتهيئة الأمن والتوافق النفسي المقبول، ويمكن القول أن للمرشد النفسي والآباء دوراً كبيراً في رفع دافعية الأطفال، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم وتغيير الاتجاهات السلبية المؤثرة في جوانب النمو المختلفة.

4- **العلاج التربوي** Educational Therapy

أن الأساليب التربوية الخاصة هي أساليب هادفة يمكن من خلالها استثمار قدرات وطاقات الطفل بشكل سليم من خلال تعليمه المهارات الأكاديمية والأساسية أو لبعض المهن التي تتناسب مع قدراته الأمر الذي يمكنه الاعتماد على نفسه بدلا من الاعتماد على الآخرين ويكون له مردود إيجابي على الفرد نفسه وأسرته والمجتمع الذي يعيش فيه.

لذلك فقد أنشأت المدارس الفصول الخاصة التي استوعبت ضعاف العقول ووفرت المواد وأعدت معلمي الصفوف الخاصة على مختلف الوسائل والأساليب والطرق التدريسية التي من شأنها دفع المعاقين عقليا إلى الأمام كما هيئت البرامج الخاصة التي تتناسب مع قدراتهم وإمكانياتهم.

يتم ذلك بشكل فردي في أغلب الأحيان، عن طريق تحديد مستوى الأداء الحالي للطفل من خلال المحكات المختلفة أو ما يسمى بالتشخيص التكاملي، ومن ثم وضع خطة تربوية فردية وخطط تعليمية فردية ثم تصاغ الأهداف السلوكية مراعين في ذلك الأسس العامة للتدريس وهو البدء بالسهل البسيط إلى الصعب المركب ومن المادي المحسوس إلى غير المحسوس يتخللها التقويم ثم بعد ذلك التقويم الختامي، علماً بأن ما يميز التربية الخاصة كونها مرنة قابلة للتعديل والتغيير والإضافة ولا توجد قوالب ثابتة وإنما يجب أن تكون الانطلاقة من المتعلم.

5- العلاج بالتعزيز:

لقد أثبت هذا النوع من العلاج فاعليته مع المعاقين على اختلاف درجاتهم في الجوانب الأكاديمية والسلوكية والمهارية. يتميز هذا النوع من العلاج بالمنهجية العلمية والموضوعية من خلال قياس السلوك المستهدف ثم يجري اختيار أحد أساليب التعزيز. كما يتميز هذا العلاج بمرونته للتغيير إذ أن المعززات ليست على درجة واحدة من الفعالية فقد يكون معزز فاعلا مع (س) لكنه أقل فاعلية مع (ص) أو قد يكون غير فاعل بالمرة مع (ع). أن القياس في البرنامج التعزيزي مستمر وإذا لم يثبت فاعليته في التغيير نتيجة للأسلوب العلاجي أو اختيار المعزز المرغوب سيصار إلى تغيير الأسلوب العلاجي أو المعزز المستخدم.

التعليم العلاجي Remedial instruction

يجسد التعليم العلاجي مراعاة الفروق الفردية إذ أن هذه الفروق بين الأطفال المعاقين عقلياً عالية جداً إذا ما قورنت بالأطفال الاعتياديين المتفوقين. وقد حقق هذا الأسلوب نجاحاً كبيراً لعلاج كثير من المشاكل التربوية التي يواجهها الأطفال المعاقون عقلياً، فهو يراعي فردية الطفل، وما يمتلك من قدرات وميول واهتمامات لتكون منطلقاً لتحسينه. يكون العدد صغيراً والأمثل منه لا يتجاوز ستة أطفال، والهدف الأساسي للتعليم العلاجي هو تعزيز ثقة الطفل بنفسه، وإزالة عوامل الخوف والقلق الذي يعتريه. ويركز التعليم العلاجي على تحليل المهمة التعليمية إلى خطوات فرعية تساعد الطفل على تعلمها وتخفف الحالات التي سبق ذكرها، وقد تكون هذه الخطوات وما يعتريها من نجاح بمثابة تعزيز داخلي وهناك قول مشهور في التربية يقول لا يوجد أنجح من النجاح.

وينظر كذلك إلى ما تتطلبه هذه المهمة التعليمية الصغيرة هل تحتاج إلى حاسة واحدة كالنظر أو السمع أو الاثنين معاً؟ وهل هي لفظية أو غير لفظية؟ وما هي العمليات العقلية التي يحتاجها؟

ومن الأمثلة على البرامج التربوية للتعليم العلاجي برنامج تدريب على القراءة والحساب وهي عمليات أساسية تعتمد على المهارات البصرية الحركية أو المهارات الحسية الحركية ، أو برنامج تدريب لعدد من الحواس وربطها معا أو برنامج لعلاج سلوكي لتخفيف النشاط الزائد عند الأطفال من خلال تقليل المثيرات الخارجية التي تساعد على السلوك غير المرغوب فيه ، وبرنامج يركز على الصعوبات التعليمية التي يتعرض لها الطفل خلال نماذج بسيطة مصغرة.

منهاج المعاقين عقلياً:

إن المهارات التي يجب أن يتعلمها أو يتدربها المعاق عقلياً ليست بنفس الدرجة من الأهمية وإنما تختلف في أهميتها بالنسبة له كفرد وخلال تعامله من الآخرين وخاصة الأسرة فمن الأولويات لبناء علاقة أفضل بينه وبين الأسرة بشكل خاص هي المهارات الاستقلالية والتي تتضمن مهارات الطعام والشراب واللبس والنظافة ومهارات التنقل، وهناك مهارات أخرى قد تكثر وتتنوع وفق المرحلة العمرية والجنس ودرجة الإعاقة لذلك عندما يصل المعاق عقلياً وخاصة البسيط منها المرحلة الثانوية تضاف إلى المعاق مثلا مهارات إعداد الطعام ومهارات تنظيم وترتيب البيت ، ومهارات التسوق، والمعاق يسعى لتحقيق الاستقلالية الاقتصادية والتصرف المادي السليم، واستثمار الوقت والأنشطة الترفيهية.

إن المهارات المهمة الأخرى التي تأتي بعد المهارات الاستقلالية هي المهارات الاجتماعية التي تتضمن السلوك الاجتماعي المقبول في الأوضاع المختلفة، المحافظة على النظام وعدم إزعاج الآخرين، تقديم التحية والسلام والشكر واللعب مع الأقران والمشاركة بفعالياتهم.

وتزداد المهارات الاجتماعية كلما تقدم العمر وخاصة بالنسبة للمعاقين عوقاً بسيطاً لتعدد الأدوار، فعليه أن يستجيب لمتطلبات الحياة الاجتماعية، وبناء علاقات

اجتماعية مع أقرانه الآخرين من خلال المصادقة والمشاركة في الأحاديث الاجتماعية، ومراعاة مشاعر الآخرين، والسلوك التعاوني ومعرفة القيم والتقاليد والأعراف السائدة.

وتأتي بعد المهارات الاجتماعية من حيث الأهمية المهارات الأكاديمية بالنسبة للمعاقين عقلياً عوقاً بسيطاً بشكل خاص وخاصة القراءة والكتابة والحساب وتبدأ التهيئة من مرحلة ما قبل المدرسة من خلال مسك القلم وتحسين التآزر الحركي البصري من خلال أنشطة متعددة كالقص واللصق والمطابقة والتصنيف بشكل بسيط.

وفي السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية يجري التركيز على تمييز الحروف الهجائية والمطابقة بين الكلمة، والصورة وتكوين كلمات من خلال بطاقات الحروف والمطابقة بين الكلمات المكتوبة على بطاقات والأشياء التي تدل عليها، والتعرف على الحروف الناقصة من الكلمات وكتابة بعض الكلمات البسيطة المألوفة والقصيرة.

وفي السنوات الأخيرة من المرحلة الابتدائية يبدأ تعليمه القراءة التي يتعلمها أقرانه. أما المهارات المتعلقة بالكتابة في مراحل السنوات الأولى فتبدأ بمهارة التلوين، النسخ على النقاط، تقليد أشكال نقطة، كتابة أرقام لمرتبة واحدة ثم تتطور بمراحل لاحقة لكتابة الكلمات والجمل والفقرات.

أما المهارات المتعلقة بالحساب فتبدأ بالتهيئة عن طريق المطابقة والفرز والتصنيف والتنظيم والعلاقات وتسمية الأعداد من (1-10) وكتابتها. وفي المراحل المتأخرة من المدرسة الابتدائية يجري تعليمه مهارات بمستوى أعلى حيث يجري تعليمه المهارات الحسابية الأربعة (الجمع والطرح والضرب والقسمة)، والتعرف على وحدات قياس الأطوال والأوزان، ومعرفة التعامل بالنقود، ومعرفة الأزمان والأوقات كما يجري الاهتمام بالمرحلة الأخيرة في الدراسة الابتدائية بمواد أخرى كالعلوم والاجتماعيات والتربية الدينية والفنون والرياضة.



وفي مرحلة الدراسة المتوسطة يجري التركيز على التهيئة المهنية وخاصة بالنسبة للمعاقين عوقاً متوسطاً أو وفق التصنيف التربوي القابلين للتدريب وتتراوح هذه الفترة ما بين (14-18) سنة من خلال التعريف بالمهن والأدوات المستخدمة فيها، وأهمية هذه المهن بالنسبة للفرد والمجتمع والتي يمكن ممن خلال هذه معرفة ميول الفرد المهنية التي يمكن أن تعزز وتطور بالإشراف والتوجيه من قبل مرشد التدريب والتأهيل، وبعد أن يتجاوز الثامنة عشرة من عمره يجري تدريبه على مهنة معينة مراعين في ذلك سماته وميوله وقدراته وسوق العمل المحلي.

تعليم الأطفال المعاقين عقلياً:

لكي نحقق تعليماً فاعلاً علينا أولاً أن نختار معلما بمواصفات تتلائم مع هؤلاء الأطفال المعاقين عقليا وأولها الرغبة الحقيقية الصادقة للتعامل مع هذه الشريحة، وأن يتحلى بالصبر وسعة الصدر والبساطة، وأن يكون متعاوناً محباً للآخرين مركزاً على الجانب الإنساني أولا وقبل كل شئ بعيداً عن الجانب المادي.

أن هذه الصفات جميعها هي كفيلة بالعطاء الأوفر والتفاني في أداء العمل أداءً صادقاً بعيداً عن الكسل والتباطؤ والاتكال إضافة إلى أنها تجعل الفرد متجاوباً إلى حد كبير جداً مع متطلبات الإعداد لتعليم هذه الفئة لأن يهتم بشغف كبير كل ما يتعلق بالطرق والأساليب والوسائل السليمة التي يمكن أن تستخدم في عمله، ويكون منتجاً ومثمراً بعيدا عن الشطط والعشوائية.

إن التركيز الأساسي في مجال تعليم المعاقين عقليا يعتمد على الخبرة المباشرة والجانب الملموس المحسوس لأنهم أكثر حاجة من غيرهم لها فيمكن أن نعلمهم المهارات الحسية والحركية والعقلية حتى الأكاديمية فيتعلم الطفل عن طريق اللعب والنشاط العملي أموراً كثيرة.

ومن أشهر وأفضل الطرق استخداماً مع المعاقين عقلياً هي طريقة المشروع التي استخدمت بشكل كبير جداً وخاصة من قبل البروفيسوره ديسكودر وهي

تجسد في حقيقة الأمر فلسفة جون ديوي والتي تعتمد على النشاط الذاتي، والتعليم عن طريق الممارسة الفعلية والخبرة المباشرة. ويمكن أن تستخدم هذه الطريقة في تعليم الأطفال المعاقين عقليا في مجالات عدة كالخبرات التعليمية والاجتماعية والصحية واليدوية والزراعية والمهنية وغيرها.

فلو رغب الأطفال على سبيل المثال عمل حديقة مدرسية فسيقومون بأنشطة كثيرة أولها نقاش بينهم وبين المشرف حول اختيار الأرض ومساحتها ومستلزماتها وأنواع المزروعات التي تزرع وكلفتها وكيفية توزيع العمل وغيرها.

وقد يقوم المشرف بصحبة الأطفال بزيارة بعض المؤسسات التعليمية الأخرى لمشاهدة حدائقها المدرسية، ويحفزهم للقيام بأنشطة كثيرة ككتابة ما شاهدوه أو عمل نماذج على شاكلة ما شاهدوه، أو نماذج وفق رؤيتهم الخاصة، وعند الشروع بعمل الحديقة المدرسية يقسم المشرف الأطفال إلى مجموعات كأن تكون كل اثنين أو كل ثلاثة، وهذا ما يقرره المشرف وفق واقع الحال، ولكن يفضل تلبية رغبات الأطفال بالعمل الذي ينوي القيام به مع توجيه وإرشاد لما يتطلبه ذلك العمل فلو فرضنا أن عملا يحتاج إلى قدرة جسمانية وكان بعضهم يتميز بقدرته الجسمانية فيوجه أو يرشد المشرف هؤلاء للقيام بالمهمة التي تحاج إلى هذه القدرة.

فيوزع العمل عليهم للتنظيف – البناء – الحرث – الزرع – المتابعة، ويمكن للمشرف أن يستغل هذه الأنشطة لتعليمهم أموراً تتعلق بالقراءة والكتابة والحساب كأن يطلب منهم كتابة كل مادة استخدمت في هذا المشروع وكل زرع، ثم يوضع في مكانه المخصص كما يمكن أن يستخدموا الأرقام لهذه المسميات التي استخدمت في هذا المجال، ثم يتابع هؤلاء الأطفال كيفية نمو المزروعات واحتياجاتها اليومية.

أن المشروع التعليمي قد يأخذ أياماً وأسابيع أو شهور وقد يصل إلى سنين وله فوائد كثيرة منها:

1- بناء علاقات اجتماعية فاعلة من خلال العمل الجماعي المتميز الذي يغرس حالة من الانتماء إلى المجموعة ويشيع الحب والألفة والتعاون فيما بينهم.

2- للمشروع التعليمي فائدة علمية من خلال معرفة أنشطة كثيرة تتعلق بجوانب حياتية يمكن أن تفتح الباب أمام المعاقين عقليا لعمل مستقبلي وخاصة إذا كان هناك تعاون وإدراك من قبل الأسرة كما يجري تعليمهم خلال المشروع القراءة والكتابة والحساب بطريقة مشوقة.

3- يقوم بأنشطة جسمية ويدوية وفكرية وهي مهمة في عملية البناء، وتعلم مهارات حركية مقبولة فضلاً عن تأثيرها الإيجابي في التطور الذهني.

4- يمكن أن يكون المشروع التعليمي متنفساً للمعاقين للتعبير عن ميولهم وقدراتهم الذاتية كعمل نماذج ورسم ونحت وخط وغيرها.

وعند تعلم المعاقين عقلياً المهارات الأكاديمية في إطار الصف يجب أن يعرف معلم التربية الخاصة التعليم الفردي Individual Instruction والذي يراعي تماماً الفروق الفردية بينهم علما أن مدى هذه الفروق أوسع بكثير إذا ما قورنت بأقرانهم الاعتياديين فهو يسير وفق السرعة التي تتناسب وقدرات الطفل المعاق. وقد يحتاج أحدهم إلى تعليم المهارات والمعارف التي تنقصهم والتي تكون معوقة لهم في السير الصحيح، أو قد يتخذ المعلم من البرامج ما يتناسب والطفل المعاق، ويتسم التعليم الفردي بأنه مرن لا يتصف بالجمود والتصلب الأمر الذي يمكن تعديله وفق متطلبات الطفل المعاق. كما يدعو إلى بناء علاقة إيجابية متميزة بين المعلم والطفل المعاق وما يشعر به الأخير من احترام وحب وتقدير وحرية اختيار. هذا يساعد على تلبية حاجاته، كما أن له مردود إيجابي على التكيف الاجتماعي والنفسي للطفل المعاق.

كما يتطلب من معلم التربية الخاصة الذي يقوم بتعليم الأطفال المعاقين أن يعرف أساليب تعديل السلوك، وهي طرق وأساليب فنية ناجحة استخدمت بشكل كبير جداً مع المعاقين عقليا وأثبتت نجاحاً كبيراً في تعليم مهارات أكاديمية وسلوكية ومهارية.

فيركز المعلم بشكل أساسي على التعزيز الموجب مستخدماً كثيرُ من المعززات المادية والمعنوية والاجتماعية والنشاطية وبما يتناسب وحالة الطفل المعاق من الناحية العمرية والاجتماعية والاقتصادية، ودرجة الإعاقة على أن تستخدم بشكل نظامي دقيق بعيداً عن العشوائية والتجريب.

كما أنه يستفيد من أسلوب النمذجة Modeling لتعليمه المهارات التعليمية والسلوكية،و يمكن أن يستغل المعلم أسلوب لعب الأدوار لمعالجة كثير من المشكلات السلوكية للأطفال المعاقين. فالطفل الذي يخاف يُعطى دور نقيض لذلك هو الشجاع. والطفل الذي لا يتفاعل مع أقرانه يُعطى دور الطفل الاجتماعي المتفاعل مع الآخرين، وهكذا كما يجب أن يعرف معلم التربية الخاصة التشكيل كأسلوب من أساليب تعديل السلوك والذي يجزأ المهمة التعليمية إلى أجزاء تتناسب وقدرات الطفل المعاق مجسداً التدرج من السهل إلى الصعب، ولا ينتقل المعلم من خطوة إلى أخرى ألا بعد أن يتأكد تماماً أن الطفل قد اتقنها. لذلك فإن أي خطوة من هذه الخطوات ليست لها قدر ثابت من الزمن، ويجري تعزيزه في كل خطوة من هذه الخطوات، أو قد يكون التعزيز بعد تحقيق السلوك النهائي المستهدف وهذا ما يسمى بالتسلسل Chaining الذي يختلف عن التشكيل في كون التعزيز يأتي بعد أداء المهمة ويستخدم مع الأساليب السابقة أسلوب الحث والتلاشي Prompting and Fading وهو أسلوب يعتمد على حث ودفع الطفل المعاق للاستجابة الصحيحة عن طريق الإشارات والإيماءات والهمسات والتوجيه الجسدي أو أي حركة مشجعة له على الأداء الصحيح أي نبعد الطفل قدر الإمكان عن الفشل والإحباط فلو سأل المعلم الطفل المعاق سؤالا ولم يعرف

إجابة بحثه بإشارة وهمسة وتوجيه جسدي للاستجابة الصحيحة، وبعد أن يتأكد تماما من أدائه لها تأتي مرحلة التلاشي Fading وهو الإبعاد التدريجي لكل المثيرات التي تساعد على الاستجابة الصحيحة فإذا حثه بإشارة وهمسة وتوجيه جسدي، يجعلها اثنتين إشارة وتوجيه جسدي ثم إشارة فقط ثم يحذف الأخيرة بعد أن يتأكد تماماً من الاستجابة الصحيحة.

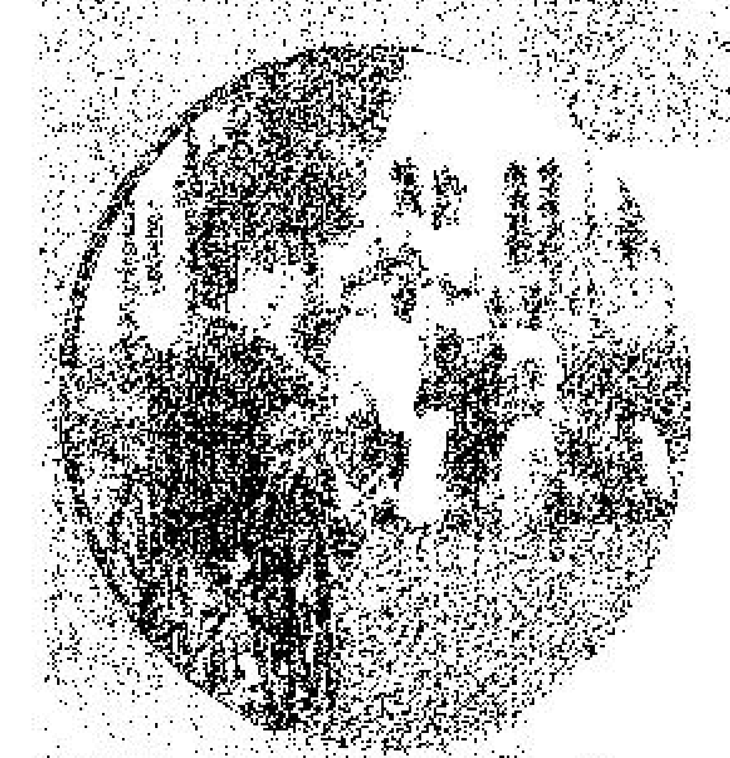
إن معرفة المعلم لأساليب تعديل السلوك وما تحمل في طياتها من مراعاة للجانب النفسي والاجتماعي تعطيه دفعاً قوياً في كيفية التعامل مع هؤلاء الأطفال بشكل صحيح ليبعدهم عن أي حالة من حالات الفشل والإحباط لأن هذه الأساليب التي ذكرت سلفاً تؤكد على جعل الطفل المعاق في وضع نفسي جيد. وهي مهمة جداً في رفع دافعيته للعطاء والمشاركة الإيجابية وغرز حالة من الانتماء إلى الصف بشكل خاص والمؤسسة التعليمية بشكل عام.

ويجب أن يعرف معلم التربية الخاصة عند تعليمه هؤلاء الأطفال الدور المهم والكبير للوسائل التعليمية بمختلف أشكالها وأنواعها. والتي تسهل عمليتي التعلم والتعليم من خلال استثارة المتعلم، وتنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تحقق التعلم المطلوب وتأكيده، كما أنها تحمل في طياتها مراعاة للفروق الفردية.

ويمكن أن يستخدم أساليب أخرى لتحسين أو إطفاء السلوك المشكل أو إكساب السلوك المرغوب فيه مثل التعزيز التفاضلي بأنواعه والتعزيز الموجب والإطفاء، والعقاب والإبعاد وتكلفة الاستجابة والتصحيح المفرط. إضافة إلى الأساليب التي تعتمد على النظرية البافلوفية كإزالة التحسس التدريجي، العلاج بالإفاضة، الممارسة السلبية.

الفصل الثالث

الأماكن المقدسة



3

الفصل الثالث

الإعاقة السمعية

مقدمة:

يعد الإنسان بطبعة كائناً اجتماعياً ينشأ في جماعة، وينتمي إليها، ويتفاعل مع أعضائها، ويتواصل معهم، فيتم على أثر ذلك الأخذ والعطاء بينه وبينهم، وتلعب حاسة السمع دوراً هاماً وبارزاً في هذا الصدد حيث تسمح للفرد بسماع الأصوات والكلمات التي ينطق بها الآخرون من حوله، فيشرع في تقليدها مما يساعده على تعلم تلك اللغة السائدة في جماعته فيتمكن على أثر ذلك من التعامل والتفاعل والتواصل معهم إذ ينقل أفكاره إليهم ويستمع إلى أفكارهم وآرائهم وهو الأمر الذي يسهم بدور فاعل في تطور سلوكه الاجتماعي، كما يساعده من جانب آخر في فهم البيئة المحيطة بما فيها ومن فيها، فيتعرف بالتالي على ما تتضمنه من جوانب إيجابية، وينتفع بها ويطور فيها، ويتعرف كذلك على ما تضم من مخاطر فيتجنبها، ويتحاشى تلك المواقف التي قد تدفع به إلى مثل هذه المخاطر. وإلى جانب ذلك فإن فهمه للآخرين وفهمه للبيئة المحيطة ومشاركته في الأنشطة المختلفة وتطور سلوكه الاجتماعي يمكنه من السيطرة على انفعالاته والتعبير المناسب عنها، وهو الأمر الذي يؤثر بشكل واضح على شخصيته ككل.

ومن هذا المنطلق فإن أي قصور ينتاب حاسة السمع يؤثر بطبيعة الحال على الأداء الوظيفي الخاص بها سواء تمثل ذلك في ضعف السمع أو حتى في فقد السمع، ومن ثم فإنه يترك أثراً سلبياً واضحاً على الفرد وعلى جوانب شخصيته بشكل عام عقلياً وانفعالياً واجتماعياً وأكاديمياً ولغوياً وجسيماً وحركياً. كذلك فإنه يجعله في حاجة إلى تعلم طرق وأساليب خاصة للتواصل كي يتغلب

جزئياً على تلك الآثار الناجمة، ويصبح أيضاً في حاجة إلى برامج خاصة يتمكن بموجبها من تعلم ما يساعده ولو جزئياً على العيش في جماعته، والإبقاء على قدر من التفاعل والتواصل معهم بما يحقق له قدراً معقولاً من التوافق الشخصي والاجتماعي.

مفهوم الإعاقة السمعية:

تعبر الإعاقة السمعية Hearing impairment عن مستويات متفاوتة من الضعف السمعي تتراوح بين الضعف السمعي البسيط والضعف السمعي الشديد جداً أو الصمم، كما أنها كظاهرة لا تقتصر على كبار السن فقط بل تنتشر كذلك بين الأطفال والشباب مما يجعلها بمثابة إعاقة نمائية أي أنها تحدث في مرحلة النمو. وتتعدد تعريفات الإعاقة السمعية بناء على ذلك المنظور الذي يتم تناولها من خلاله، وهناك أكثر من منظور واحد يمكن أن نعرفها من خلاله كالمنظور الوظيفي، والمنظور الفسيولوجي، والمنظور الطبي، والمنظور التربوي على سبيل المثال، وبذلك فمن هذه التعريفات ما يلي:

أولاً: الإعاقة السمعية من المنظور الوظيفي

يعتمد هذا التعريف على مدى تأثير الفقد السمعي على إدراك الفرد للغة المنطوقة وفهمه لها، وبذلك فالإعاقة السمعية من هذا المنظور تعني انحرافاً في السمع يحد من قدرة الفرد على التواصل السمعي – اللفظي، وتعتبر شدة الإعاقة السمعية بناء على ذلك نتاجاً لشدة الضعف في السمع وتفاعله مع عوامل أخرى كالعامل الزمني عند فقد السمع وهو الأهم إذ تتحدد شدة الإعاقة في ضوئه وذلك استناداً على قدرة الفرد على السمع وفهم الكلام وتفسيره وتمييزه، والمدة الزمنية التي استغرقها حدوث الفقد السمعي، ونوع الاضطراب الذي أدى إليه،

شخصاً عادياً، ولا يمكن لنا إلا أن نعتبره في عداد غير المعوقين. ويتم من هذا المنظور تصنيف الإعاقة السمعية بحسب شدة الفقدان السمعي إلى عدة فئات تتراوح في درجة الفقدان السمعي بين 24 ديسيبل إلى ما يزيد عن 90 ديسيبل، أي بين الفقد السمعي الخفيف أو البسيط جداً وحتى الفقد السمعي الشديد جداً والذي لا يمكن للفرد من جرائه أن يسمع ما يدور حوله من أحاديث وهذه الفئات هي:

1- فقد سمع خفيف أو بسيط جداً Slight

وتتراوح خلاله درجات فقد السمع من جانب الفرد بين 25-40 ديسيبل، ويعد الفرد الذي يعاني من هذا النوع من فقد السمع في فئة بينية تفصل بين أولئك الأفراد ذوي السمع العادي وبين أقرانهم ثقيلي السمع، ولا يجد هؤلاء الأفراد صعوبة في استخدام آذانهم في سبيل تعلم اللغة والكلام بشكل عام.

2- فقد سمع بسيط Mild

وتتراوح درجته بين 41-55 ديسيبل، ويعاني الأفراد في هذه الفئة من بعض الصعوبات التي تحول دون سماعهم لما يدور حولهم من أحاديث خاصة في حالة انخفاض الصوت مما يجعلهم يعانون من بعض صعوبات التواصل وهو ما سوف نعرض له لاحقاً. ورغم ذلك يظل بإمكانهم الاعتماد على آذانهم في سماع تلك الأحاديث وإن احتاجوا إلى رفع الصوت، وإعادة الحديث من جانب من يتحدث إليهم، وعدم وجود ضوضاء في المكان، وما إلى ذلك.

3- فقد سمع متوسط Moderate

وتتراوح درجة هذا النوع من فقد السمع بين 56-70 ديسيبل، ويعاني أفراد هذه الفئة من درجة أكبر من صعوبات التواصل تجعل من الضروري بالنسبة لهم أن يلجأوا إلى استخدام المعينات السمعية كسماعات الأذن بأنواعها المختلفة على



سبيل المثال، كما يلزم إلى جانب ذلك حصولهم على تدريب سمعي يمكنهم إلى درجة مقبولة من التواصل مع الآخرين.

4- فقد سمع شديد Severe

وفيه تتراوح درجة الفقد السمعي بين 71-90 ديسيبل مما يجعل أفراد هذه الفئة غير قادرين على سماع الأصوات أو المؤثرات الصوتية أو السمعية المختلفة حتى وإن كانت على مسافة قريبة منهم مما ينتج عنه وجود عيوب أو اضطرابات مختلفة للنطق لديهم وهو الأمر الذي يتطلب حصولهم على خدمات وبرامج خاصة يتمكنون بموجبها من تعلم الكلام واللغة، ويعتبر مثل هؤلاء الأفراد صماً من وجهة النظر التربوية.

5- فقد سمع شديد جداً Profound

وتزيد درجة فقد السمع في هذه الحالة عن 90 ديسيبل مما يجعل افراد هذه الفئة غير قادرين مطلقاً على تعلم اللغة سواء عن طريق الاعتماد على آذانهم في سبيل ذلك أو حتى عن طريق استخدام المعينات السمعية المختلفة. وعلى هذا الأساس يصبح من الضروري بالنسبة لهم أن يتعلموا أساليب بديلة للتواصل ترتكز في الأصل على أساليب التواصل اليدوية كلغة الإشارة والتهجي الإصبعي إلى جانب ارتكازها على الأسلوب الكلي في التواصل.

ثالثاً: الإعاقة السمعية من المنظور الطبي

يركز المنظور الطبي على طبيعة القصور أو الخلل الذي يلحق بالجهاز السمعي عامة بعد إجراء التشخيص اللازم لذلك مما يتضح معه ما إذا كان القصور توصيلياً في طبيعته، أم أنه حسياً عصبياً، أم يجمع بين الاثنين، أم أنه يعود إلى مركز الإبصار بالمخ. وبذلك تصنف الإعاقة السمعية من هذا المنظور إلى أربع فئات هي:



1- فقد السمع التوصيلي Conductive

يعد فقد السمع توصيلياً إذا كانت هناك مشكلة في توصيل الصوت من الأذن الخارجية والوسطى إلى الأذن الداخلية مما يؤثر على السمع، أي أنه يعد كذلك إذا كانت هناك مشكلة في قناة الأذن، أو الطبلة، أو في العظيمات الثلاث المتصلة بالطبلة، أو في أي منها. وبالتالي فإن ذلك من شأنه أن يؤثر على الصوت حتى قبل أن يصل إلى القوقعة والمستقبلات العصبية الموجودة في الأذن الداخلية فلا يتم بالتالي سماع الصوت. وغالباً ما يأتي العلاج الطبي أو الجراحي بنتائج إيجابية في هذه الحالة.

2- فقد السمع الحس عصبي Sensorineural

ويعد فقد السمع حسياً عصبياً إذا نتج عن تلف في القوقعة بالأذن الداخلية أو في العصب السمعي، أي عن تلف في المستقبلات الحسية بالأذن الداخلية، أو في المسارات العصبية للعصب السمعي إلى المخ، أو في مركز السمع بالمخ. ويعتبر هذا النوع من الصمم من النوع الدائم، وقد يكون ولادياً، كما قد يكون مكتسباً. وينتج هذا النوع من فقد السمع غالباً عن التقدم في السن، أو التعرض لضوضاء شديدة، وقد لا يفيد التدخل الطبي أو الجراحي في العديد من هذه الحالات.

3- فقد السمع المركب أو المختلط Mixed

يعتبر فقد السمع مركباً أو مختلطاً إذا ما حدث تداخل بين تلك الأسباب التي يمكن أن تؤدي إليه لتجمع بذلك بين النوعين السابقين من فقد السمع أي التوصيلي والحس عصبي وهو الأمر الذي يجعل من الصعب علاج هذه الحالة نظراً لأنه إذا ما تم علاج فقد السمع التوصيلي فإنه يصعب علاج فقد السمع الحس عصبي كما أوضحنا سلفاً.

4- فقد السمع المركزى Central

وينتج هذا النوع من فقد السمع على أثر حدوث اضطراب أو تلف فى مركز السمع بالمخ مما يجعل الفرد غير قادر على سماع الأصوات أو المؤثرات الصوتية أو السمعية المختلفة على الرغم من أن جهازه السمعى قد يكون سليماً بأكمله. ويعد هذا النوع من الأنواع التى يكون من الصعب علاجها.

رابعاً: الإعاقة السمعية من المنظور التربوى

تنقسم الإعاقة السمعية من المنظور التربوى إلى فئتين أساسيتين هما الصم، وضعاف أو ثقيلو السمع وذلك استناداً على التصنيف الوظيفى الذى يربط بين درجة فقد السمع وقدرة الفرد على فهم الكلام وتفسيره وتمييزه.

1- الصم deaf

ويقصد بهم أولئك الأفراد الذين يعانون من عجز سمعى يزيد عن 70 ديسيبل مما يجعلهم غير قادرين من الناحية الوظيفية على مباشرة الكلام وفهم اللغة المنطوقة. ولا يمكن لهؤلاء الأفراد حتى مع استخدامهم للمعينات السمعية المختلفة أن يكتسبوا المعلومات اللغوية، أو يقوموا بتطوير تلك المهارات الخاصة بالكلام واللغة عن طريق حاسة السمع، وهو الأمر الذى يجعلهم فى حاجة إلى تعليم أساليب بديلة للتواصل لا تتطلب السمع أو اللغة. وقد يكون هذا الصمم خلقياً Congenital أى يولد الفرد كذلك، كما قد يكون مكتسباً أو عارضاً adventitious أى يكون قد حدث فى أى وقت بعد الولادة سواء قبل أو بعد تعلم الطفل اللغة أى بعد الخامسة من عمره وذلك لأى سبب من الأسباب.

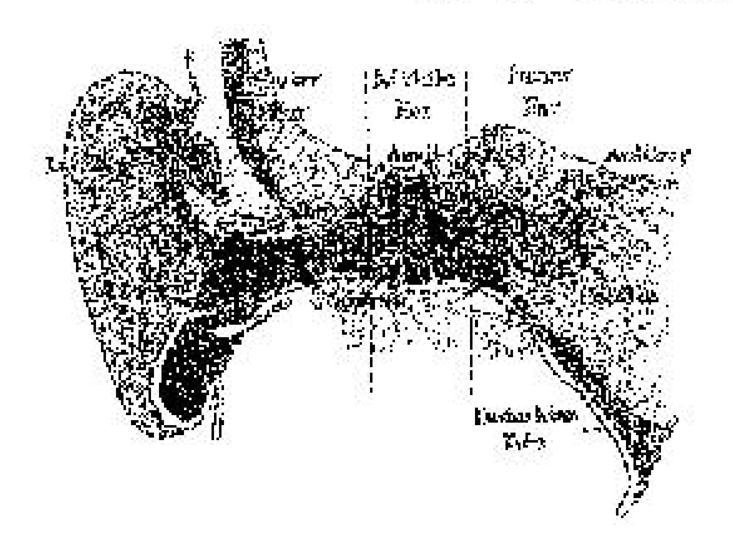
2- ضعاف السمع أو ثقيلو السمع Hard of hearing

وهم أولئك الأفراد الذين يعانون من قصور فى حاسة السمع يتراوح فى درجته بين 25 إلى أقل من 70 ديسيبل وهو الأمر الذى لا يعوق قدرتهم من الناحية

الوظيفية على اكتساب المعلومات اللغوية المختلفة سواء عن طريق آذانهم بشكل مباشر، أو عن طريق استخدام المعينات السمعية اللازمة حيث يكون لدى هؤلاء الأطفال بقايا سمع Residual hearing تجعل حاسة السمع من جانبهم تؤدي وظيفتها بدرجة ما وذلك استناداً على مصدر الصوت الذي يجب أن يكون في حدود قدرتهم السمعية.

تركيب الأذن:

تمثل الأذن الجهاز السمعي للإنسان الذي يتمكن بموجبه من سماع ما يدور حوله من أحاديث أو مؤثرات صوتية أو سمعية مختلفة، ويقوم حال سماعه للأصوات المتباينة بتقليدها، ثم إصدارها فيكتسب اللغة بهذه الطريقة، ويتمكن على أثرها من التواصل مع الآخرين والتفاعل معهم. وبالتالي فإن عدم سماع الفرد لما يدور حوله من أحاديث نتيجة لأي قصور قد ينتاب جهازه السمعي يجعله غير قادر على استخدام اللغة حيث إنها لا يمكن أن تنمو لديه أو تتطور في تلك الحالة. وتتكون الأذن من ثلاثة أجزاء هي الأذن الخارجية، والوسطى، والداخلية كما يتضح من الشكل التالي:



شكل (1) تركيب الأذن



(1) **الأذن الخارجية** Outer ear

توجد الأذن الخارجية على شكل بوق على جانبي الرأس، وتتصل بالأذن الوسطى والداخلية عن طريق قناة الأذن. وتضم الأذن الخارجية الصيوان Pinna الذي يعد بمثابة الجزء الخارجي الغضروفي من الأذن، والقناة السمعية الخارجية أو قناة الأذن ear canal، والجزء الخارجي من طبلة الأذن ear drum ويعمل الصيوان على استقبال المثيرات الصوتية، وتجميعها، وتركيزها وعندما يدخل الصوت إلى قناة الأذن فإنه يصل إلى الطبلة، ونتيجة لتغير ضغط الهواء فإنه يتحول إلى طاقة صوتية أو أنه نتيجة لحركة الطبلة يتحول إلى طاقة ميكانيكية. هذا وتضم الأذن الخارجية أجزاء عديدة كما يلي:

1- الصيوان Pinna

وهو عبارة عن غضروف ليس به سوى قدر قليل نسبياً من الدم، ويوجد الصيوان كبوق على جانبي الرأس وهو ما يساعد على تحديد مصدر الصوت سواء كان في الأمام أو الخلف أو غير ذلك، كما أنه يعمل على تجميع الصوت وتركيزه. وتعتمد قدرتنا على تحديد مصدر الصوت على شدته النسبية ونغمته.

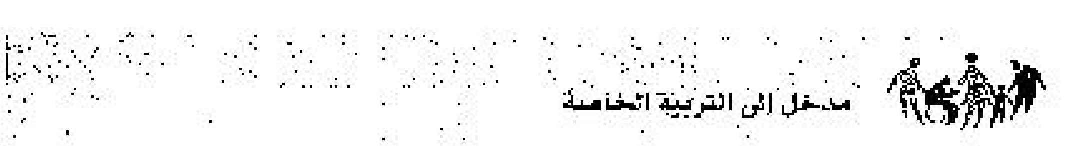
2- الجزء الغضروفي لقناة الأذن الخارجية:

ويضم هذا الجزء غدداً شمعية ceruminous ودهنية sebaceous تعمل على إفراز شمع الأذن أو الصملاخ (cerumen (ear wax ويبلغ طول هذه القناة لدى الشخص البالغ حوالي بوصة واحدة وهو ما يسمح بتردد اهتزازات الصوت يعادل حوالي 3400 هيرتز تقريباً.

3- الجزء العظمي لقناة الأذن الخارجية:

ويحاط هذا الجزء العظمي بعظم الخشاء mastoid bone وهو عظم ناتئ خلف الأذن يشغل الثلث الداخلي منها ويعد رقيقاً جداً. وقد ينمو هذا العظم





بشكل يزيد عن اللازم أو عن الوضع الطبيعي ويعرف آنذاك باسم العرن exostoses أي ناسية عظمية فوق عظم وذلك كاستجابة للتعرض المستمر للمياه الباردة.

4- طبلة الأذن tympanic membrance (ear drum)

وهي عبارة عن غشاء رقيق مشدود، وتتألف من ثلاث طبقات ترتبط الطبقة الخارجية منها بقناة الأذن الخارجية. ويكون الجزء الأعلى منها رخواً في حين يكون الجزء السفلي مشدوداً، ويعمل الجزء الأوسط في ذلك الجزء المشدود منها كمنطقة اهتزاز نشطة استجابة للصوت. أما الجزء العلوي الرخو فينمو بشكل مستمر مما يسمح لها أن تلتحم أو تلتئم ثانية إذا ما حدث بها ثقب أو ما شابه ذلك مما يسهم في علاجها آنذاك، كما أنه يعمل كذلك كقناة أو أنبوب للتهوية.

5- الخلايا الهوائية بعظم الخشاء mastoid air cells

وتوجد هذه الخلايا بالمنطقة العظمية الموجودة خلف الأذن والمعروفة بعظم الخشاء، وتمتلئ هذه الخلايا بالهواء في الظروف العادية، أما عندما تلتهب أو تصاب بعدوى فإنها تمتلئ بدلاً من ذلك بسائل أو بالقيح أو الصديد.

(2) الأذن الوسطى middle ear

تعمل الأذن الوسطى كمحول مساو للمقاومة الظاهرية للتردد يجانس أو يعدل مقاومة الهواء في قناة الأذن ومقاومة الخلايا الليمفاوية في الأذن الداخلية. وتتألف الأذن الوسطى من عدد من الأجزاء على النحو التالي:

1- العظم المطرقي (المطرقة) malleus (hammer)

ويعد أحد العظيمات الثلاث الصغيرة ossicles التي تضمها الأذن الوسطى، وتتصل بالطبقة الداخلية للطبلة. وعندما يهتز الجزء العلوي المترهل من الطبلة كاستجابة للصوت تهتز المطرقة على أثر ذلك.



2- **عظم السندان (السندان)** incus (anvil)

يرتبط السندان بالمطرقة، ويهتز مع اهتزازها من جراء اهتزاز الجزء العلوي المترهل من الطبلة. كما أنه إلى جانب ذلك يرتبط بأعلى العظم الركابي stapes.

3- **العظم الركابي (الركاب)** stapes (stirrup)

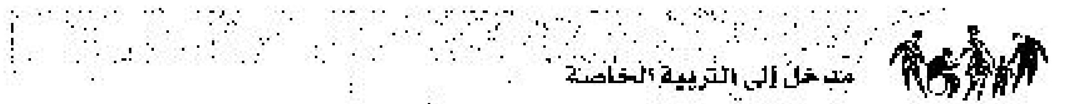
ويوجد في الجزء البيضاوي الذي يفصل الأذن الوسطى عن النسيج الليمفاوي للأذن الداخلية، ويهتز مع اهتزازا لسندان.

4- **قناة استاكيوس:** Eustachian tube

من الجدير بالذكر أن قناة استاكيوس تربط الأذن الوسطى بالأنف والبلعوم، وتفتح عند البلع أو الكحة حتى يتعادل الضغط بالأذن الداخلية مع ذلك الضغط الموجود بالحلق، أما إذا وجدت صعوبة في فتحها كما هو الحال بالنسبة لبعض الأطفال نتيجة لقصرها ووضعها الأفقي الذي يغاير ما هي عليه بالنسبة للبالغين يصبح من الأكثر احتمالاً في مثل هذه الأثناء أن يتكون سائل في الأذن الوسطى، كما أن هذا الوضع من جانب آخر يمنع السوائل بالأذن الوسطى من التحرك وهو الأمر الذي يسبب التهاب الأذن الوسطى otitis media ويسمح للعدوى بالانتشار.

(3) **الأذن الداخلية :** inner ear

ويحدث فيها آخر تحول للطاقة حيث تتحول الطاقة الميكانيكية إلى موجات صوتية وذلك عند الغشاء القاعدي basilar membrane ومن ثم يتم تحويلها عبر العصب السمعي إلى المخ حتى تصل إلى القشرة المخية ويتم ترجمتها وتفسيرها والاستجابة لها. وتلعب الأذن الداخلية دوراً حيوياً في الحفاظ على التوازن أو التوجه الحركي. ومن أهم الأجزاء التي تضمها الأذن الداخلية ما يلي:



1- قوقعة الأذن (القوقعة): Cochlea

وهى جزء من الأذن الداخلية على شكل قوقعة، وتمثل عضو الحس بالنسبة للسمع. ويتحول اهتزاز العظم الركابى إلى نمط من الموجات فيها، وتنتقل هذه الموجات إلى الأهداب cilia الموجودة فى الخلايا الشعرية hair cells الداخلية والخارجية فتتحول بالتالى إلى نبضات عصبية يفسرها المخ على أنها أصوات.

2- التيه أو التيه الدهليزى vestibular labyrinth

ويتكون من كييس صغير saccule وحويصلة الأذن الداخلية Utricle والأعضاء الحسية المسئولة عن التوازن. كما توجد بها قنوات صغيرة ودقيقة، أفقية، وأمامية، وخلفية، وشبه دائرية ترسل إشارات للمخ عن حركتنا الدائرية.

3- العصب الثامن VIII nerve

ويعرف بالعصب السمعى، ويعمل على نقل المعلومات من القوقعة والتيه إلى المخ. كما أنه يعمل فى الأساس كخط تحويل من أعضاء الحس إلى مركز السمع بالمخ.

4- العصب الوجهى Facial nerve

ويعرف بالعصب السابع ويسير موازياً للعصب الثامن VIII nerve على امتداد القناة السمعية الداخلية internal acoustic canal ويعمل على التنبيه العصبى للوجه، ويساعده على الأداء الوظيفى الحسى والحركى.

كيف يحدث السمع:

يذهب بيرمانت (1996) Bermant إلى أنه عندما تدخل الموجات الصوتية إلى القناة السمعية فإنها تصطدم بالطبلة مما يجعلها تهتز. وتتركز الموجات الصوتية أثر مرورها من منطقة واسعة نسبياً هى الطبلة إلى العظيمات الصغيرة، ثم إلى فتحة صغيرة نسبياً تؤدى إلى الأذن الداخلية، ويؤدى الاهتزاز الذى يحدث فيها إلى

حركة السائل الموجود بالقوقعة. ويعمل تغير الضغط الناتج في الواقع على إثارة الغشاء القاعدي الذي يرتكز عليه عضو كورتي Organ of corti فيحرك الخلايا الشعرية حيث تعمل هذه الحركة على إثارة الخلايا الشعرية الحسية فيجعلها ترسل نبضات خلال العصب السمعي إلى المخ. ومع ذلك فليس من المعروف حتى الآن كيف يميز المخ بين الأصوات مرتفعة النغمة والأصوات منخفضة النغمة، ولكن من المحتمل أن الإحساس بنغمة الصوت يعتمد على تلك المنطقة التي اهتزت من الغشاء القاعدي. كذلك فإن تمييز المخ بين الأصوات المرتفعة والمنخفضة لا يزال هو الآخر غير معروف حتى الآن على الرغم من اعتقاد البعض بأن ارتفاع الصوت إنما يتحدد بمدى شدة إهتزاز الغشاء القاعدي. ومن المعروف أن الموجات الصوتية تتحول مباشرة إلى الأذن الداخلية من خلال اهتزاز العظيمات الموجودة. ويعرف هذا النوع من السمع بالتوصيل العظمي bone conduction ومن ثم يرتبط به نوع من فقد السمع يعرف بفقد السمع التوصيلي.

وجدير بالذكر أن الأذن الداخلية تتضمن قنوات شبه دائرية؛ وحويصلات وأكياس صغيرة تمثل الأعضاء الرئيسية للتوازن والتوجه. وهناك ثلاث قنوات شبه دائرية مملوءة بالسائل يعمل اثنان منها على تحديد الحركات الرأسية أو العمودية للجسم كالوقوع أو القفز، بينما يقوم الثالث على تحديد حركاتنا الأفقية كالدوران. وتتضمن كل قناة عند قاعدتها منطقة تسمى قارورة أو جراب ampulla توجد فيها خلايا شعرية حسية بشكل كثيف إلى جانب كتلة جيلاتينية. وعندما تتحرك الرأس تتحرك تلك القنوات أيضاً بشكل أسرع من حركة السائل الكثيف الموجود الذي تؤدي حركته إلى تحريك الخلايا الشعرية. وكما هو الحال بالنسبة للقوقعة فإن الخلايا الشعرية الحسية تقوم بإرسال نبضات عصبية إلى المخ. ومع حركة الرأس تتعرض تلك الخلايا الحسية لضغط متباين مما يؤدي بها إلى إرسال أنماط مختلفة من الإثارة أو النبضات إلى المخ، أما



الحويصلات الصغيرة فترسل مؤشرات للمخ عن وضع الرأس، والتنبؤ بالتوقف أو البدء في الحركة.

ووفقاً لما تقره الأكاديمية الأمريكية لطب الأنف والأذن والحنجرة (2000) American Academy of Otolaryngology فإن الأذن تتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية تتمثل في الأذن الخارجية، والوسطى، والداخلية. وتتصل الأذن الخارجية بقناة الأذن التي تفصلها الطبلة عن الأذن الوسطى، وتعمل العظيمات الصغيرة الموجودة بالأذن الوسطى على نقل الصوت إلى الأذن الداخلية حيث يوجد العصب السمعي الذي يقوم بنقله إلى المخ، وعندما يرسل إلى مصدر صوتي اهتزازات أو موجات صوتية في الهواء فإنها تدخل من فتحة الأذن إلى قناة الأذن، ثم تصطدم بالطبلة فتجعلها تهتز، وتنتقل تلك الاهتزازات إلى العظيمات الصغيرة بالأذن الوسطى التي تقوم بتوصيلها إلى العصب السمعي بالأذن الداخلية حيث تتحول تلك الاهتزازات إلى نبضات عصبية، وتنتقل مباشرة إلى المخ فيتم تفسيرها على أنها صوت كالموسيقى مثلاً، أو صوت آدمي، أو صوت آلة تنبيه سيارة، أو ما إلى ذلك.

ويشير الخطيب (1998) إلى أن الأجسام المختلفة عندما تهتز تصدر عنها ترددات صوتية تنتقل بسرعة 760 ميلاً في الساعة، ويعرف عدد الترددات التي يولدها الصوت في الثانية الواحدة بالذبذبة frequency ويستخدم مصطلح هيرتز hertgz (Hz) للإشارة إلى مقدار التردد في الثانية الواحدة. وتستطيع أذن الإنسان العادي أن تلتقط الأصوات التي يتراوح مدى ذبذبتها بين 100 إلى 8000 هيرتز، ومع زيادة ذبذبة الصوت يزداد علوه أو جهارته. أما شدة الصوت فتقاس بوحدة الديسيبل (dB) decibel ويسمى ذلك الصوت الذي يستطيع الإنسان أن يسمعه بالكاد بالصوت من مستوى العتبة السمعية threshold sound.



فقد السمع وصعوبات التواصل:

قد يتعرض الفرد لظروف مختلفة وعوامل متباينة تؤثر سلباً في قدرته على السمع مما يؤدي بطبيعة الحال إلى ضعف سمعه أو فقد قدرته على السمع كلية مع الأخذ في الاعتبار أن درجة الفقد السمعي تتفاوت من فرد إلى آخر. ويعد فقد السمع بمثابة عدم قدرة من جانب الفرد على سماع الأصوات المختلفة بمستوى ارتفاعها العادي. وقد يرجع ذلك إلى اضطرابات أو أمراض تصيب أجزاء الأذن المختلفة. ويسمى فقد السمع في كل حالة باسم الوظيفة السمعية التي أصابها القصور أو ذلك الجانب من الجهاز السمعي الذي يرتبط به، فإن كان يتعلق بالوظيفة التوصيلية أطلق عليه فقد السمع التوصيلي، وإن كان يتعلق بالجانب الحس عصبي سمي به، وإن كان يجمع بين الاثنين سمي مختلطاً أو مركباً. أما إذا كان يتعلق بمركز السمع بالمخ فإنه يسمى مركزياً. وهذا يعني أن هناك أنواعاً مختلفة من فقد السمع يمكن أن نعرض لها على النحو الذي تعرض له الأكاديمية الأمريكية لطب الأنف والأذن والحنجرة (1999) American Academy of Otolaryngology والذي يتناول أربعة أنواع لفقد السمع هي التوصيلي، والحس عصبي، والمختلط، والمركزي وذلك كما يلي:

(1) فقد السمع التوصيلي conductive hearing loss

أحياناً تحدث مشكلات في عملية توصيل الصوت من الأذن الخارجية والوسطى إلى الأذن الداخلية مما يؤثر على حدة السمع حتى قبل أن يصل الصوت إلى القوقعة والمستقبلات العصبية nerve receptors الموجودة في الأذن الداخلية. وغالباً ما تكون تلك المشكلات مؤقتة وقابلة للعلاج، وتنتج في أغلبها عن التهاب الأذن الوسطى وهو الالتهاب الذي يستجيب العلاج باستخدام المضادات الحيوية. إلا أنه في الحالات الخطيرة قد يتطلب الأمر تصريف تلك السوائل التي تكون قد تجمعت فيها وذلك من خلال ثقب صغير بالطبلة أو بإدخال أنبوب تصريف دقيق

إلى الأذن. كذلك فإن دخول أجسام غريبة إلى الأذن، أو تجمع شمع الأذن بكميات كبيرة يمكن أن يؤدى إلى فقد السمع مما يتطلب تدخل الطبيب. أما فى مرحلة البلوغ فإن أكثر الأسباب التى يمكن أن تؤدى إلى ذلك انتشاراً فيتمثل فى تصلب الأذن otosclerosis وهو حالة وراثية مزمنة تظهر خلالها تكوينات عظمية إسفنجية فى العظم الركابى stapes الذى يصل الأذن الوسطى بالأذن الداخلية، وبالتالى يعوق اهتزاز هذا العظم. إلا أن التدخل الجراحى يلعب دوراً هاماً فى علاج مثل هذه الحالة، وغالباً ما يؤدى إلى نتائج إيجابية. ومن ناحية أخرى فإن الصمم يمكن أن يحدث نتيجة وجود ثقب فى طبلة الأذن أو حدوث تمزق لها من جراء صوت عال مفاجئ على سبيل المثال، أو دخول جسم غريب فيها، أو نتيجة إصابتها بعدوى وهو الأمر الذى يستلزم التطعيم الجراحى للأنسجة grafting وباختصار فإن فقد السمع يعد توصيلياً إذا ما كانت هناك مشكلة فى قناة الأذن، أو الطبلة، أو فى العظيمات الثلاث المتصلة بالطبلة، أو فى أى منها. وترجع أسباب فقد السمع التوصيلى فى الأساس إلى وجود كميات كبيرة من الصملاخ أو شمع الأذن فى قناة الأذن، أو إلى وجود سائل خلف الطبلة. ومما لا شك فيه أن هذه الحالة تستجيب للتدخل الطبى أو الجراحى بشكل كبير.

(2) فقد السمع الحس عصبى sensorineural

وينتج هذا النوع من فقد السمع على أثر حدوث تلف للمستقبلات الحسية الموجودة فى الأذن الداخلية (الخلايا الشعرية، وعضو كورتى organ of corti) أو فى المسارات العصبية للعصب السمعى إلى المخ، أو فى مراكز السمع بالمخ، ولذلك فأحياناً يطلق عليه الصمم الناتج عن تلف عصبى سمعى nerve deafness ويعد هذا النوع من الصمم دائماً، وقد يكون ولادياً، كما قد يكون مكتسباً حيث قد يصاحب بعض مشكلات الولادة كالعامل الريزيسى rh factor أو نقص الأكسجين أثناء الولادة anoxia كما قد يحدث نتيجة الحصبة الألمانية

rubella أو الحصبة بشكل عام rubeola أو الهربز herpes وهو مرض جلدي يظهر على هيئة بقع حمراء في الجلد ترجع إلى التهاب أوعية دموية صغيرة. وهناك أسباب أخرى ترتبط به منها على سبيل المثال الأورام tumors وإصابات الدماغ، والأصوات العالية، والتسمم بالمواد كالزئبق أو الرصاص مثلاً، إلى جانب بعض الأدوية التي يمكن أن تؤثر على المسارات السمعية منها الاستربتومايسين streptomycin كذلك فإن الموسيقى الصاخبة هي الأخرى يمكن أن يكون لها نفس التأثير.

هذا ويعد السمع حسياً عصبياً إذا ما نتج عن تلف في القوقعة بالأذن الداخلية أو في العصب السمعي وهو ما ينتج في الغالب عن التقدم في السن، أو التعرض لضوضاء شديدة. وقد لا يفيد التدخل الطبي أو الجراحي في العديد من الحالات من هذا القبيل، إلا أن سماعات الأذن قد تفيد إلى حد ما، وتأخذ هذه السماعات عدة أشكال كما يلي:

أ- فقد توضع خلف الأذن بالشكل المتعارف عليه.

ب- قد توضع داخل الأذن وذلك في جزء من قناة الأذن.

جـ- قد تكون أكثر دقة وتوضع بالكامل داخل قناة الأذن.

(3) فقد السمع المختلط أو المركب mixed

ويعد هذا النمط من فقد السمع بمثابة تداخل بين كل من فقد السمع التوصيلي وفقد السمع الحس عصبي. وغني عن البيان أن هناك إلى جانب ذلك تداخلاً بين تلك الأسباب التي يمكن أن تؤدي إلى هذا النمط من أنماط الإعاقة السمعية حيث يجمع بين الأسباب المؤدية إلى النمطين اللذين يتألف منهما وهو الأمر الذي يصعب معه علاجه نظراً لأننا إذا ما قمنا بعلاج فقد السمع التوصيلي وهو النمط الذي يستجيب للتدخل الطبي أو الجراحي، فإن التحسن الذي يمكن أن يحدث لن يكون مجدياً لأن فقد السمع لدى الفرد سوف يظل كما هو نظراً

لأنه لا يزال يعانى من فقد السمع الحس عصبى وهو النمط الذى يصعب علاجه والذى لا يستجيب فى الغالب للتدخل الطبى أو الجراحى.

(4) فقد السمع المركزى Central

وينتج هذا النمط من أنماط الإعاقة السمعية على أثر حدوث اضطراب فى مركز السمع بالمخ أو حدوث تلف به فى حين يكون الجهاز السمعى أو جهاز السمع بأكمله لدى الفرد سليماً ولكن الفرد لا يكون بإمكانه أن يسمع تلك الأصوات أو المؤثرات السمعية أو الصوتية المختلفة، ولا يمكنه بالتالى أن يقوم بالتمييز بينها، ومن ثم فإنه لا يستطيع أن يقوم بتفسيرها. ويعتبر هذا النوع من فقد السمع من الأنواع التى يكون من الصعب علاجها.

ونتيجة لفقد السمع فإن أولئك الأفراد يعانون بطبيعة الحال من صعوبات متعددة فى التواصل مع الآخرين قد تحول دون إقامة علاقات جيدة معهم خاصة لو كانوا يعانون من الصمم حيث تتمثل الشكوى الشائعة من جانبهم وعلى وجه الخصوص من جانب ثقيلى السمع أو ضعاف السمع فى أنهم رغم وجود بقايا سمع لديهم تجعلهم قادرين على السمع ولو جزئياً فإنهم لا يستطيعون أن يفهموا ما يسمعونه حيث لا يكون الكلام واضحاً بالنسبة لهم كى يتمكنوا من ذلك. وقد يرجع هذا الأمر إلى أن فقد السمع يؤدى إلى ثلاثة أنواع من مشكلات أو صعوبات التواصل يمكن أن نعرض لها على النحو التالى:

1- صعوبة سماع الأصوات المنخفضة (فقد الحساسية):

يعتبر فقد السمع بمثابة عدم قدرة من جانب الفرد على سماع الأصوات المختلفة بمستوى الارتفاع العادى حيث يجد الفرد نفسه غير قادر على سماع تلك الأصوات بشكل دقيق ما لم تكن مرتفعة عن المستوى العادى وما يعرف بفقد الحساسية للأصوات المنخفضة وهو الأمر الذى يجعله مضطراً إلى أن يقوم بتكبير مثل هذه الأصوات كى يصبح قادراً على سماعها بدقة. وعلى هذا

الأساس نجده يقوم بين حين وآخر برفع صوت التليفزيون أو الراديو كى يتمكن من متابعة ما يسمعه. أو يطلب من الآخرين أن يرفعوا أصواتهم بعض الشئ حتى يفهم ما يوجهونه له من أحاديث أو ما يطلبونه منه.

2- صعوبة سماع الحروف الساكنة (فقد سمع للترددات العالية):

عادة ما يجد مثل أولئك الأفراد الذين يعانون من فقد سمع الترددات أو النغمات العالية high-frequency loss صعوبات جمة فى سماع وفهم الحروف الساكنة ذات النغمات العالية مثل التاء والفاء والسين وغيرها، أو الحروف الساكنة الإنجليزية مثل t, f, p, s, sh, th وعندما يحدث ذلك فإنهم يجدون صعوبة فى التمييز بين الكلمات التى تنتهى بمثل هذه الحروف مثل cap, cat, catch على سبيل المثال أو بعض الكلمات مثل نحاس، نحات، تخاف،وغيرها مما يعوقهم عن مواصلة المحادثة التى يقومون بها مع غيرهم، كما أن ذلك قد يؤدى بهم فى أحيان أخرى إلى إجابات خاطئة للأسئلة الموجهة إليهم آنذاك.

3- صعوبة فهم الحديث عند وجود ضوضاء (فقد التركيز):

هناك بعض الأفراد لا يجدون أى صعوبات أو مشاكل فى فهم الحديث عندما يتم فى مكان هادئ أو فى موقف مواجهة واحد لواحد فقط ولكنهم مع ذلك يخبرون مشكلات جمة عندما يتواجدون فى جو من الضوضاء حتى وإن لم يصل مستوى تلك الضوضاء إلى معدل ارتفاع حديثهم فنجدهم يطلبون ممن يتحدث إليهم أن يكرر ما قاله، أو أن يرفع صوته بعض الشئ حتى يتمكنون من فهمه بشكل جيد، وهذا ما يعرف بفقد التركيز فى ما يمثل بؤرة الاهتمام focus loss وقد تتمثل تلك الضوضاء فى موسيقى يعج بها المكان حتى وإن كانت خفيفة، أو فى أحاديث جانبية لبعض الأفراد الموجودين بالمكان كما هو الحال فى المطاعم أو المسارح أو دور السينما أو فى المدرسة أو المواقف المماثلة.

أسباب الإعاقة السمعية :

تتعدد أسباب الإعاقة السمعية ويمكن تصنيف تلك الأسباب في ثلاث فئات هي:

1- عوامل قبل الولادة ، ومن أهمها ما يلي :

أ- أسباب وراثية.

ب- تشوهات خلقية.

ج- الحصبة الألمانية.

د- نقص اليود.

هـ- العامل الريزيسي.

2- عوامل أثناء الولادة ، ومن أهمها ما يلي :

أ- نقص الأكسجين.

ب- الصدمات التي تؤدي إلى نزيف المخ.

ج- مرض اليرقان.

3- عوامل بعد الولادة ، وتضم هذه العوامل مجموعتين من العوامل بحسب المرحلة التي تسود فيها العوامل المتضمنة ، وذلك كما يلي :

المجموعة الأولى: عوامل تسود في مرحلة الطفولة ، ومن أهمها ما يلي:

أ- الحصبة.

ب- التكاف أو التهاب الغدة النكفية.

ج- الالتهاب السحائي.

د- دخول أجسام غريبة إلى الأذن.

هـ- التهاب الأذن الوسطى.

و- صدمات الدماغ.

المجموعة الثانية: عوامل تسود بداية من مرحلة البلوغ وما بعدها، ومن أهمها ما يلي:

أ- التعرض للضوضاء الشديدة لفترات طويلة.

ب- اضطرابات الأيض.

ج- التقدم في السن أو الشيخوخة.

د- تصلب الأذن.

هـ- صدمات الدماغ.

هذا ويمكن أن نتناول تلك العوامل بشئ من التفصيل على النحو التالي:

أولاً: عوامل قبل الولادة

وتتضمن هذه العوامل ما يمكن أن يحدث قبل أن يولد الطفل ولكنه مع ذلك يترك أثراً سلبياً عليه بعد ولادته، ويمثل ذلك بالتالي مجموعة المتغيرات والعوامل التي إما أن تؤدي إلى انتقال سمات معينة إلى الجنين تؤثر سلباً عليه وتستمر معه طوال حياته، أو تعد بمثابة مواقف وشروط ومتغيرات تتعرض الأم الحامل لها وينتقل أثرها السيء إلى الجنين ويلازمه طوال حياته أيضاً. وقد تتعدد هذه العوامل، إلا أن أبرزها ما يلي:

(1) الأسباب الوراثية:

مما لا شك فيه أن الوراثة تعني انتقال سمات من الآباء والأجداد إلى الأبناء والأجيال التالية، وتعد الوراثة مسئولة عن حوالي50-60% من حالات الإعاقة السمعية حيث تنتقل إليهم بعض الصفات الحيوية والحالات المرضية من خلال الكروموزومات الحاملة لهذه الصفات كضعف الخلايا السمعية أو العصب

السمعي، وتزداد احتمالات ظهور مثل هذه الحالات مع زواج الأقارب ممن يحملون تلك الصفات. وقد تظهر الإصابة بالصمم الوراثي إما في مرحلة الطفولة أو حتى الأربعينيات من العمر كما هو الحال بالنسبة لتصلب الأذن أو عظيمات الركاب. وتحدث مثل هذه الحالات التي تعد الوراثة فيها هي المسئولة عن الإعاقة السمعية بنسبة تصل إلى 1 : 2000 تقريباً، كما أن حوالي 90٪ من هذه الحالات إنما ترجع إلى جين متنح بحيث ينتقل الصمم إلى الأبناء من آباء لا يعانون منه مطلقاً ولكنهم مع ذلك يحملون جينات الصمم، أما النسبة الباقية فترجع إما إلى جين سائد حيث يولد الطفل أصماً لأبوين م الصم أو حتى يكون أحدهما اصماً ؛ كما أنه قد ينقل عن طريق الكروموزوم الجنسي وفي هذه الحالة يتأثر به الطفل الذكر فقط دون الأنثى.

هذا وقد توصل فريق من الأطباء في المعهد القومي للبحوث بالولايات المتحدة الأمريكية (1997) إلى أن الجين رقم 7 يعد مسئولاً عن حوالي 10٪ من حالات فقد السمع الوراثي، كما أكدوا على وجود أخطاء جينية تنتج عن جينات متنحية تعد مسئولة عن القدر الأكبر من هذه الحالات. ولذلك فإن المراكز المتخصصة في دراسة برامج الجينوم البشري human genome تقوم حالياً بدراسة هذا الموضوع حتى يتمكنوا من تقديم العلاج الجيني المناسب الذي يمكن من خلاله الحد من هذه الإعاقة.

(2) التشوهات الخلقية:

تنشأ التشوهات الخلقية من عوامل غير وراثية تتعرض لها الأم الحامل كإصابتها ببعض الأمراض وخاصة خلال الشهور الثلاثة الأولى من الحمل من بينها على سبيل المثال إصابتها بالحصبة الألمانية، أو الزهري، أو الإنفلونزا الحادة وهو ما يؤثر بشكل مباشر على تكوين الجهاز السمعي للجنين. هذا إلى جانب تعرضها لأمراض أخرى لها نفس الخطورة مثل البول السكري. وإضافة إلى ذلك

فإن تعاطي الأم الحامل بعض العقاقير دون استشارة الطبيب، أو تعاطيها الكحوليات، أو التدخين، أو استخدام بعض العقاقير بانتظام مهما كانت نراها بسيطة كالأسبرين مثلا خلال تلك الشهور الثلاثة الأولى من الحمل حتى وإن كان لأغراض طبية أخرى، أو استخدام بعض العقاقير بغرض الإجهاض يؤدي إلى حدوث تشوهات تكوينية، ويؤثر سلباً على خلايا السمع لدى الجنين وعلى جهازه السمعي عامة.

(3) الحصبة الألمانية:

تعد الحصبة الألمانية rubella, German measles بمثابة مرض فيروسي معد ينتشر بين الأطفال والبالغين الأكبر سناً عن طريق الرذاذ من الشخص الحامل للعدوى. وتعد الحصبة الألمانية أخف وطأة من الحصبة عامة، كما أن الطفح الجلدي الذي يظهر على أثرها بعد فترة حضانة للفيروس تمتد من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع نادراً ما يستمر أكثر من ثلاثة أيام. كذلك فإن الغدد الليمفاوية الموجودة خلف الأذن تصبح أرق وأكثر انتفاخاً. وتعد الحصبة الألمانية خلال الفترة الأولى من الحمل مصحوبة بمخاطر متزايدة؛ حيث قد يحدث الإجهاض، أو قد يحدث شذوذ أو تشوه في تكوين الجنين سواء في السمع، أو القلب، أو العين وخاصة تكون المياه البيضاء، أو الإعاقة العقلية الفكرية. وبذلك يبلغ احتمال المخاطر من جرائها بالنسبة للجنين خلال الشهور الثلاثة الأولى من الحمل ما بين 30-35٪.

(4) نقص اليود:

يؤدي نقص اليود iodine deficiency إلى حدوث قصور في الأداء العقلي للطفل حيث يعتمد تطور الجهاز العصبي المركزي كي يصل إلى الأداء الوظيفي العقلي العادي على كميات مناسبة من هرمون الغدة الدرقية thyroid وهو يتطلب وجود مخزون كاف من عنصر اليود الذي يؤدي نقصه إلى القزامة ومرض

الجويتر goiter أما بالنسبة للأم الحامل فإن حدوث نقص في عنصر اليود في غذائها يمكن أن يؤدي إلى حدوث اضطرابات تكوينية عديدة للجنين حيث قد يؤدي إلى تلف العديد من الخلايا بالمخ، وهو ما قد يحدث خللاً في الجهاز السمعي للجنين يؤدي إلى إصابته بالصمم.

(5) **العامل الريزيسي:** rhesus, rh factor

تنتج هذه الحالة عن اختلاف فصيلة دم الأم عن فصيلة دم الجنين حيث تتكون أجسام مضادة لدى الطفل على أثر ذلك. وإذا كان هذا العامل سالباً لدى الأم (-) وموجباً لدى الأب (+) فإن الاحتمال الأكبر بالنسبة للطفل أن يكون هذا العامل موجباً لديه (+) : وهو ما يعني اختلاف فصيلة دم الأم عن فصيلة دم الجنين، وهنا سوف تتكون أجسام مضادة في الدم لدى الأم خلال فترة الحمل تعمل على تدمير خلايا الدم الحمراء للجنين. ويؤثر مثل هذا الوضع على خلايا المخ ويكون من نتيجته حدوث فقد سمع جزئي لدى 80٪ من هذه الحالات؛ وحدوث الشلل الدماغي لدى 50٪ ، كما قد يؤدي من جهة أخرى إلى الإعاقة العقلية أو الفكرية أيضاً.

ثانياً: عوامل أثناء الولادة:

وتتمثل هذه المجموعة من العوامل في مجموعة الظروف والمتغيرات غير المواتية التي يمكن لها أن تحدث أثناء ولادة الطفل من كدمات أو صدمات عادة ما يكون من شأنها أن تؤدي إلى نزيف بالمخ، أو عدم وصول الأكسجين إلى المخ بكميات مناسبة وربما الاختناق، أو إصابته بالصفراء وكلها أمور يمكن أن تترك آثاراً سلبية عليه. ويمكن تناول هذه العوامل على النحو التالي:



(1) الصدمات التي تؤدي إلى حدوث نزيف بالمخ Traumatic brain damage

قد يتعرض المولود لبعض الصدمات أثناء الولادة نتيجة الاستخدام الخاطئ للجفت والملاقط التي يتم إخراجه بواسطتها من رحم الأم خاصة إذا كان حجمه كبيراً، أو كان وضعه غير طبيعي إذ قد يتم الضغط على رأسه بها مما يؤدي إلى نزيف بالمخ وإلى تلف في الخلايا السمعية يؤدي به إلى الإصابة بالصمم.

(2) نقص الأكسجين أثناء الولادة anoxia

قد تؤدي تلك المشكلات التي يمكن أن تحدث أثناء الولادة خاصة في الولادات المتعسرة إلى عدم وصول الأكسجين إلى المخ لفترة من الوقت، وقد يتمثل ذلك في عدم وصول الأكسجين كلية إلى المخ anoxia, total loss of oxygen أو عدم وصوله لجزء من الوقت hypoxia وهو الأمر الذي يؤدي إلى حدوث تلف عصبي دائم يتضمن قصور سمعي حس عصبي وذلك لدى حوالي 3٪ من الحالات تقريباً. وبذلك فإن نقص الأكسجين أثناء الولادة إنما تمثل في واقع الأمر مشكلة كبيرة في هذا الصدد وهو الأمر الذي يمكن الإقلال منه بمزيد من الإجراءات والاحتياطات الطبية اللازمة التي ينبغي للطبيب أن يراعيها : والتي يمكن بواسطتها الحد منه.

(3) مرض اليرقان jaundice

ويصيب نسبة كبيرة من المواليد العاديين والمبتسرين تقريباً، ويطلق عليه الصفراء حيث من أعراضه اصفرار الجلد والعينين وذلك بسبب تجمع أو تراكم مادة تسمى البليروبين bilirubin تنتج عن تدمير خلايا الدم الحمراء، وتحول الهيموجلوبين إلى بليروبين على أثر ذلك، وعندما تصل هذه المادة إلى الكبد فإنه يقوم بدوره بتحويلها إلى شكل سائل متحلل يمكن أن يخرج من الجسم في البول. إلا أنه من المحتمل عند تجمع هذه المادة في الجسم أن تعمل على تلف خلايا



المخ وذلك عندما تزداد تلك المادة في الدم، ويعد الصمم أحد تلك المشكلات التي يمكن أن تنتج عن هذه الحالة.

ثالثاً: عوامل بعد الولادة

تتمثل هذه العوامل في كل ما يمكن أن يتعرض له الطفل بعد مولده، وخلال طفولته ومراهقته ورشده من عوامل ومتغيرات متباينة تؤثر سلباً على جهازه السمعي بشكل معين وبدرجة معينة كذلك، وتعرضه بالتالي إلى فقد السمع سواء كان ذلك كلياً أو جزئياً. وتحدث بعض هذه العوامل خلال مرحلة الطفولة، بينما يحدث بعضها الآخر بعد ذلك بداية من مرحلة المراهقة وحتى مرحلة الشيخوخة. ومن هنا فإنها تنقسم إلى مجموعتين من العوامل استناداً على تلك الفترة الزمنية التي تسود فيها وذلك كما يلي:

المجموعة الأولى: عوامل تسود في مرحلة الطفولة:

تتمثل هذه المجموعة من العوامل فيما يمكن أن يتعرض له الطفل من عوامل ومتغيرات وأمراض تؤثر سلباً على جهازه السمعي. وتتراوح تلك العوامل بين دخول أجسام غريبة في أذنه، والتهاب أذنه الوسطى، وإصابته بالحصبة، أو التكاف، أو الالتهاب السحائي، أو ما قد يتعرض له من صدمات في الدماغ، أو الهربز. وسوف نعرض لذلك على النحو التالي:

(1) **الحصبة** measles, rubeola

مرض فيروسي معد يصيب الأطفال صغار السن، وينتشر عن طريق الرذاذ من الأنف والفم والحلق خلال مرحلة العدوى التي تبدأ لمدة تتراوح بين يومين إلى أربعة أيام قبل ظهور الطفح الجلدي وتستمر بعد ذلك من يومين إلى خمسة أيام. وتتمثل أعراض الحصبة بعد فترة حضانة للفيروس incubation تتراوح بين 7-14 يوماً في الحمى أو ارتفاع درجة الحرارة، ورشح من الأنف، واحمرار العينين،



وظهور بقع بيضاء في الفم يتبعها ظهور طفح جلدي على الوجه لا يلبث أن ينتشر إلى باقي الجسم. وتختفي هذه الأعراض في غضون فترة تتراوح بين 4-7 أيام. ويقلل هذا الفيروس من مناعة جسم الطفل الصغير للأمراض، وقد يكون مصحوباً بفيروس يصيب مركز السمع بالمخ، كما قد يتبع الإصابة بالحصبة تدهور في القدرة العقلية، ونوبات تشنج، وشذوذ حركي. كذلك فإن إصابة الأم الحامل بالحصبة يمثل خطراً كبيراً على الجنين في هذا الصدد: ولذلك يجب أن يتم تطعيمها ضدها حتى تتجنب ما يمكن أن يترتب على ذلك من آثار سيئة.

(2) **النكاف أو التهاب الغدة النكفية** mumps

مرض معد بدرجة كبيرة تسببه الإصابة بفيروس يعمل على تضخم الغدد اللعابية salivary glands والخدين والرقبة، ويصاحبه تضخم في المخ والأنسجة المحيطة به إلى جانب تضخم الحبل الشوكي (النخاع)، وهو الأمر الذي يمكن أن يؤدي بالقطع إلى الصمم. والتهاب المفاصل arthritis وتضخم الخصيتين والكلية والبنكرياس أو الغدة الدرقية. ويكثر هذا المرض بين الأطفال في سن المدرسة وخاصة أولئك الأطفال الذين لم يتم تطعيمهم ضده، كما ينتشر في الشتاء والربيع.

(3) **التهاب السحايا** meningitis

ويعتبر التهاب أغشية السحايا من أهم الأسباب التي يمكن أن تؤدي إلى الإعاقة السمعية حيث تقوم البكتريا أو الفيروسات حال إصابة الطفل بهذا الالتهاب بمهاجمة الأذن الداخلية مما يؤدي إلى فقدان الطفل للسمع، وقد يصل الأمر إلى فقد مركزي للسمع وذلك إذا ما وصل أثره إلى مركز السمع بالمخ. وجدير بالذكر أن هذا الالتهاب يصيب الذكور في سن الرابعة بنسبة تزيد عن الإناث وذلك من أربع إلى عشر مرات.

(4) **دخول أجسام غريبة foreign bodies إلى الأذن:**

وقد تدخل أجسام غريبة إلى الأذن أو القناة الخارجية كالحصى والحشرات الصغيرة والخرز والورق وعيدان الثقاب وما شابهها مما يترتب عليه تراكم المادة الشمعية أو الصملاخ في القناة السمعية مما يؤدي إلى انسداد الأذن فلا تسمح بمرور الموجات الصوتية بدرجة كافية أو واضحة فتصل على أثر ذلك مشوهة إلى الطبلة وفي كثير من الأحيان قد يؤدي دخول مثل هذه الأجسام إلى الأذن إلى حدوث ثقب بالطبلة أو إلى تمزقها.

(5) **التهاب الأذن الوسطى otitis media**

يعد هذا الالتهاب بمثابة التهاب حاد أو مرض يصيب الأطفال صغار السن وخاصة في مرحلة الرضاعة، وقد ينتج عن إصابة الطفل بالحصبة، إلا أنه في الغالب ينتج عن البكتريا، وبالتالي يمكن علاجه بالمضادات الحيوية، وعند حدوث هذا الالتهاب يتجمع صديد خلف طبلة الأذن مما يؤدي إلى الشعور بالألم، وارتفاع درجة الحرارة، وقد تثقب أو تنفجر طبلة الأذن مما يؤدي إلى خروج الصديد من الأذن وحدوث ضعف سمعي من جراء ذلك.

(6) **صدمات الدماغ:**

تؤدي الصدمات التي قد يتعرض لها الطفل في دماغه على أثر حدوث بعض العوامل البيئية العارضة كحدوث لطمة أو صفعة شديدة له، أو وقوعه بشدة على الأرض وارتطام رأسه بالأرض، أو اصطدام رأسه بشدة بجسم صلب، أو سقوطه من أماكن مرتفعة واصطدام رأسه بالأرض بشدة، أو تعرضه لبعض الحوادث التي تؤدي إلى إصابات شديدة بالدماغ، أو ضربة بعصا كبيرة أو بآلة معدنية ثقيلة على رأسه، أو غير ذلك مما قد يؤدي إلى حدوث نزيف بالمخ، أو نزيف بالأذن، أو تمزق طبلة الأذن أو حدوث ثقب بها، أو إصابة أجزاء من جهازه السمعي بضرر بالغ.



(7) الهربز herps

هو عدوى فيروسية حادة تصيب الجلد تظهر على هيئة بقع حمراء على الجلد نتيجة التهاب أوعية دموية صغيرة، وتكون هذه البقع على هيئة بثور مملوءة بسائل وهناك نوعان من هذه العدوى ينتقل أحدها عن طريق الفم، أما الآخر فينتقل عن طريق الاتصال الجنسي فتستقر معه الفيروسات على أثر ذلك في الجهاز التناسلي للأنثى وتنتقل إلى الجنين بعد ذلك حتى تصل إلى خلاياه العصبية. وهناك بعض العوامل التي قد تعمل على إثارة هذا المرض بعد أن يكون قد تم الشفاء منه كالإصابة بالحمى، أو الأمراض المعدية، أو التعرض لأشعة الشمس الشديدة، أو الدورة الشهرية، أو الحمل مما يؤدي إلى ظهوره من جديد وهو ما يدفعنا إلى ضرورة الانتباه لذلك.

المجموعة الثانية: عوامل تسود بداية من مرحلة البلوغ وما بعدها:

وتتمثل هذه المجموعة من العوامل في تلك المتغيرات والمؤثرات والأمراض التي يمكن أن يتعرض لها الفرد في بيئته آنذاك والتي عادة ما يكون من شأنها أن تؤثر سلباً على جهازه السمعي وعلى شدة سمعه. وتتراوح هذه العوامل بين التعرض المستمر للضوضاء واضطرابات الأيض، والتقدم في السن، وتصلب الأذن، وصدمات الدماغ، ومرض منيير. وسوف نعرض لذلك كما يلي:

(1) التعرض المستمر للضوضاء:

يرى كوبل Koppel (2003) أن هذا التعرض المستمر لمثل ذلك الأمر يعرف بالتلوث بالضوضاء noise pollution وهي بطبيعة الحال ضوضاء من صنع الإنسان تضر بصحته ورفاهيته حيث أنها تنتج عن أشياء ابتكرها الإنسان ويستخدمها بشكل مستمر كوسائل النقل والمواصلات بأنواعها المختلفة، والمصانع وخلافها على سبيل المثال، وهي جميعاً تؤثر بشكل سلبي على شدة السمع، كما يمكن أن تؤدي إلى فقد السمع التوصيلي، وتحسب شدة الضوضاء

بالديسيبل dB ويعد مقياس الديسيبل بمثابة مقياس لوغاريتمي logarithmic بحيث تمثل كل زيادة مقدارها عشرة ديسيبل زيادة تقدر بعشرة أضعاف في شدة الضوضاء. كما أن إدراك الإنسان للصوت المرتفع يتم هو الآخر في إطار مقياس لوغاريتمي بحيث يتم إدراك أي زيادة مقدارها عشرة ديسيبل بشكل مضاعف في ارتفاع الصوت، وبذلك فإن الزيادة التي يبلغ مقدارها 30 ديسيبل تعد أكثر في شدتها بمقدار عشرة أضعاف عن تلك الزيادة التي تبلغ 20 ديسيبل، كما أن ارتفاع الصوت في الحالة الأولى التي تبلغ الزيادة فيها 30 dB يكون ضعف ارتفاعه في الحالة الثانية التي تبلغ الزيادة فيها 20 dB. ومن هذا المنطلق فإن الزيادة التي تبلغ 40 ديسيبل تعد أكثر شدة بما يعادل مائة مرة قياساً بتلك الزيادة التي تبلغ 20 ديسيبل، وأن ارتفاع الصوت يزيد في الحالة الأولى التي تبلغ الزيادة فيها 40 dB بمقدار أربعة أضعاف ارتفاعه في الحالة الثانية التي تبلغ الزيادة فيها 20 dB، كذلك فإن الزيادة التي تبلغ 80 ديسيبل تزيد في شدتها بمليون مرة عن تلك الزيادة التي تبلغ 20 ديسيبل، ويزيد ارتفاع الصوت فيها عنه بمقدار 64 مرة وذلك عند وصوله إلى الأذن. وعلى ذلك فإن السيارة التي تسير بسرعة متوسطة على مسافة ثلاثين متراً من الفرد تصل الضوضاء الصادرة عنها إلى خمسين ديسيبل، أما بالنسبة لقائد هذه السيارة أو للمشاة الذين تمر بجوارهم فإن صوتها يصل إلى سبعين ديسيبل، أي أن صوتها يتضاعف أربع مرات، وكذلك الحال بالنسبة للطائرات، أو حتى لآلات التنبيه في مختلف السيارات.

ومن المعروف أن الشخص العادي عندما يتعرض لضوضاء تبلغ شدتها 45 ديسيبل لا يكون بإمكانه أن ينام، أما إذا ما وصلت شدة الصوت إلى 120 ديسيبل فإن ذلك يسبب ألماً له في الأذن، إلا أن تأثر الأذن سلبياً بالصوت وإمكانية حدوث تلف بها يبدأ من 85 ديسيبل. كذلك فإن التعرض المستمر للضوضاء يمثل عاملاً حاسماً في مثل هذا الإطار حيث يؤدي إلى نقص في القدرة على السمع عاماً بعد آخر. وبعيداً عن فقد السمع فإن هذا الصوت المرتفع

واستمراره يمكن أن يؤدي إلى الأرق، وزيادة نبضات القلب، وعسر الهضم، والقرحة، وارتفاع ضغط الدم، واحتمال حدوث أمراض في القلب، والتوتر.

(2) اضطرابات الأيض:

تشير بروهاسكا وهوفمان Prohaska & Hopffman (1996) إلى أن نقص الأملاح والمعادن أو الفيتامينات، أو الخلل الذي يمكن أن ينتاب عملية الأيض metabolism أي عملية الهدم والبناء في الجسم إنما يعد في الواقع من العوامل الأساسية التي يمكن لها أن تؤدي بطبيعة الحال إلى فقد السمع إذ أن ذلك كله عادة ما يكون من شأنه أن يؤثر سلباً على الأداء الوظيفي للمخ، كما يمكن لهذا النقص أو ذلك الخلل أن يؤدي من جهة أخرى إلى حدوث تلف في خلايا المخ.

(3) التقدم في السن أو الشيخوخة presbycusis

يتعرض الفرد لضعف سمع تدريجي بداية من منتصف الثلاثينيات من عمره يستمر معه حتى الثمانينيات، وقد يرجع ذلك إلى العديد من الأسباب من بينها حدوث قصور في وظائف الخلايا العصبية أو تصلبها مما ينتج عنه ضعف في سمع الترددات العالية قبل حدوث ضعف في سمع الترددات المنخفضة، وإن كان مثل هذا الأمر يحدث بعد ذلك مع زيادة في نسبة حدوثه بين الذكور قياساً بالإناث وهو ما يرتبط بطبيعة عمل كلا الجنسين وما يمكن أن تتضمنه من مصادر مختلفة للضوضاء ويضيف بون وسكريتش Boone & Scherich (1995) إلى ذلك عدداً من العوامل التي يرجع إليها فقد السمع في هذا السن هي الأسباب الوراثية، والأسباب الجراحية، وإصابات الدماغ.

(4) تصلب الأذن otosclerosis

وينتج هذا المرض عن وجود عظمة غير عادية في الأذن الوسطى يؤدي وجودها هذا إلى حدوث تدهور تدريجي في القدرة على السمع، ولا يحدث هذا



المرض فى مرحلة الطفولة ، إنما تكون بدايته مع بداية فترة البلوغ وما بعدها ويؤدى مثل هذا المرض ما لم يتم علاجه جراحياً بإزالة العظم الركابى إلى فقد السمع تتراوح شدته فى واقع الأمر بين المتوسط والشديد.

(5) صدمات الدماغ:

تعد تلك الصدمات التى قد تتعرض الرأس لها ، أو ما قد يلحق بها من إصابات تترك أثراً على مركز السمع ، أو الكسور التى قد تتعرض لها من جراء الحوادث عاملاً أساسياً من تلك العوامل التى تؤدى إلى الإعاقة السمعية حيث قد ينتج عنها إما نزيف بالأذن الوسطى ، أو كما قد يحدث فى بعض الحالات الأخرى يمكن أن تؤدى إلى حدوث إصابات مباشرة فى مركز السمع بالمخ.

(6) مرض منيير Menier

يعتبر هذا المرض من الأمراض التى تصيب الشباب ، ويؤدى إلى حدوث زيادة فى ضغط السائل فى الأذن مما ينتج عنه حدوث جملة أعراض مرضية مثل الدوار ، والرنين أو الطنين فى الآذن أو فى الرأس عامة. ولا يوجد هنالك حتى الآن علاج محدد يمكن أن يؤدى إلى شفاء منه.

تقييم السمع :

يمكن للفرد أن يطمئن على شدة سمعه من خلال قيامه بالإجابة عن عدد من التساؤلات ذات الأهمية فى هذا الصدد ، نذكر منها على سبيل المثال ما يلى:

1- هل يبدو للفرد أن الآخرين يتمتمون أو يتحدثون بصوت أكثر انخفاضاً قياساً بما اعتادوا أن يقوموا به؟

2- هل يشعر الفرد بالإرهاق أو الغضب والانفعال عقب قيامه بإجراء محادثة طويلة مع أحد الأفراد الآخرين؟



3- هل ينسى الفرد أحياناً بعض الكلمات المفتاحية في الجملة التي يستمع إليها أو يتطلب الأمر بالنسبة له أن يطلب ممن يتحدث إليه أن يعيد ما قاله مرة أخرى؟

4- عندما يكون الفرد وسط مجموعة أو في حشد من الناس في مكان مزدحم هل يجد صعوبة في الاستمرار في الحديث أو في متابعة تلك المحادثة التي يجريها مع أحد الأشخاص؟

5- هل يتضايق الفرد من تلك الضوضاء التي تحدث حال تفاعله اجتماعياً مع الآخرين لأنها تضايقه أو تعوقه آنذاك عن الاستمرار في حديثه معهم أو سماع ما يصدر عنهم من أحاديث مختلفة؟

6- هل يحتاج الفرد إلى أن يقوم باستمرار برفع صوت التليفزيون أو الراديو عند الاستماع إلى أى منهما؟

7- هل يجد صعوبة معينة في سماع صوت جرس الباب، أو التليفون؟

8- هل يجد صعوبة في إجراء أى محادثة بالتليفون مع أى شخص يتصل به؟

9- هل أخبره أحد المقربين منه بأنه من المحتمل أن تكون لديه مشكلة معينة بالسمع يعاني منها وذلك على أثر ما قد يلاحظه منه؟

10- هل يشعر الفرد في بعض الأحيان بأنه من الأفضل بالنسبة له أن يبتعد عن الآخرين ويتجنبهم لأنه لا يسمع ما يقولونه جيداً وبالتالي فهو دائماً ما يفسر أحاديثهم بشكل خاطئ مما قد يسبب له بعض المشكلات معهم؟

وبعد أن يقوم الفرد بذلك عليه أن ينتبه جيداً إلى أن هناك بعض الأعراض التي تدل على فقد السمع بدرجة ما، وأن إجابته على تلك التساؤلات السابقة هي



التي تحدد له ذلك حيث أن غالبية هذه الأعراض ترتبط بها، ومن ثم فإن من أهم هذه الأعراض ما يلي:

1- أن تلك الأصوات التي يسمعها الفرد من الآخرين لا تزيد في الواقع عن كونها مجرد تمتمه فقط mumbling.

2- يضطر الفرد إلى أن يحرك رأسه بشكل معين كي يتمكن من سماع من يتحدث أو يهمس إليه في موقف معين.

3- يجد الفرد صعوبة في سماع من يتحدث إليه من خلفه أو حتى من الحجرة المجاورة.

4- يجد نفسه مضطراً إلى أن يقوم بالملاحظة الدقيقة لشفتي من يتحدث إليه حتى يتمكن من متابعة تلك المحادثة.

5- يعد متابعة المحادثة التي يجريها الآخرون معه أو التي تجري أمامه بمثابة أمر صعب بالنسبة له وذلك عندما يكون في وسط مجموعة من الناس.

6- يجد الفرد نفسه مضطراً إلى رفع صوت التليفزيون أو الراديو حتى يصبح بإمكانه أن يستمر في الاستماع إلى ذلك البرنامج أو تلك الأغنية المقدمة أو ما إلى ذلك.

7- يجد صعوبة في سماع الصوت بشكل دقيق عن طريق التليفون.

8- يجد صعوبة في الاستماع إذا ما كان بأحد المسارح أو إحدى دور السينما أو الملاهي على سبيل المثال.

9- من الصعب عليه أو يستمع أن يتابع المحادثات بشكل دقيق إذا ما كان ببيئة صاخبة كالمطعم أو السيارة مثلاً.

10- يبدأ في الحد من أو تحجيم أنشطته الاجتماعية على أثر وجود مشكلات أو صعوبات مختلفة في السمع والتواصل مع الآخرين من جراء ذلك.

11- يخبره المقربون منه كأفراد أسرته أو أصدقائه أو زملائه بأنهم يضطرون إلى أن يقوموا بتكرار ما يقولونه له حتى يصبح بإمكانه أن يسمعهم بشكل دقيق وأن يتابع ما يصدر عنهم من أحاديث وخلافه.

ويمكن أن نضيف إلى ذلك ما يلي:

أ- يفسر الطفل أحاديثنا له وربما تعليماتنا أو إرشاداتنا بشكل خاطئ ، كما قد ينظر في الاتجاه الآخر إذا لم يتمكن من سماع ما نوجهه له من أحاديث.

ب- أنه عادة ما قد يقوم بأفعال مزعجة غير عابئ بما نوجهه إليه من أحاديث علماً بأنه لا ينبغي أن يكون عنيداً حسب ملاحظتنا له.

ج- يميل إلى الصراخ المستمر دون وجود سبب ظاهر أو مقنع لذلك.

د- قد تصدر عنه أصوات عفوية وربما يظل يتمتم بينه وبين نفسه.

هـ- يضطر الوالدان إلى تكرار النداء عليه ورفع صوتهما حتى يستجيب.

و- دائماً ما يكون صوته مرتفعاً بشكل غير طبيعي.

ز- عادة ما يرفع صوت التليفزيون بصورة مزعجة معللاً ذلك بأنه لا يسمع.

ح- غير قادر على تكرار ما يقال أمامه إذا لم يكن الصوت مرتفعاً بدرجة كبيرة.

ط- يلجأ إلى استخدام يديه باستمرار كإشارة يلفت بها نظر والديه إليه.

ي- ينصرف عن الحديث مع من يحيط به إلى عالمه الخاص.

فحص السمع :

يعتبر فحص السمع hearing testing بمثابة وسيلة لتقييم الأداء الوظيفي السمعي للفرد ، ويتم في سبيل ذلك استخدام عدد من المقاييس حتى يمكننا التعرف على مدى وجود أي خطأ يتعلق بالسمع في الأذن الداخلية. وتستخدم مثل هذه المقاييس في الأساس كوسيلة تصفية يمكن على أثرها الإقرار بإمكانية استخدام اختبارات أخرى أكثر تقدماً كالرنين المغناطيسي magnetic reasonance على سبيل المثال أم لا. كما أنه أحياناً ما تستخدم تلك الاختبارات إلى جانب الاختبارات الأخرى التي يتم استخدامها في سبيل فحص الدهليز vestibular testing وذلك حتى يتم تشخيص اضطرابات معينة. وإضافة إلى ذلك فإن مثل هذا الفحص من شأنه أن يفيد في تحديد إمكانية استخدام سماعات للأذن إذا ما كان ذلك سيفيد الفرد الذي يعاني من فقد السمع الجزئي. وقبل ذلك يجب أن نراعي مدى وجود بعض المؤشرات والأعراض الجسمية والسلوكية التي تكشف عن احتمال وجود إعاقة سمعية سواء لدى الطفل أو الشخص الراشد وما تناولناه من قبل. ومن أهم الاختبارات التي يتم استخدامها في سبل ذلك ما يلي:-

أولاً : الاختبارات السريرية

هناك العديد من الأساليب التي يتم بمقتضاها فحص السمع في العيادة، وتعرف مثل هذه الأساليب أو الاختبارات بأنها اختبارات تتم بجانب سرير المريض beside testing وتعد جميعها بمثابة إجراءات تصفية يتحدد على أثرها ما إذا كان ينبغي استخدام اختبارات أخرى أم لا ، وإذا كنا سنستخدم اختبارات أو مقاييس أخرى فيجب التعرف على نوعيتها وتحديدها. ومع أن القياس الرسمي للسمع يعتبر غاية في الأهمية فإننا أحياناً قد لا نتمكن من استخدام أجهزة دقيقة

وذلك لأسباب متعددة، وبالتالي فإننا نلجأ في مثل هذه الحالات إلى مقاييس أخرى معينة منها على سبيل المثال ما يلي:

1- اختبارات الشوكة الرنانة tuning forks.

2- اختبار الهمس whispering.

3- طرقعة الأصابع rubbed fingers.

4- الساعة الدقاقة ticking watch

ويمكننا أن نعرض لمثل هذه الاختبارات أو المقاييس على النحو التالي:

(1) اختبارات الشوكة الرنانة:

يتم من خلال هذه الاختبارات فحص قدرة الفرد على سماع ترددات معينة حيث يتم استخدام ثلاث شوكات رنانة ذات أحجام مختلفة. وتعد الشوكة الأطول هي الأعلى في نغمة الصوت إذ يصل التردد الناتج عنها إلى 512 هيرتز. ويشير جاكوب وآخرون Jacob et al. (1993) إلى أن هذا المقياس يعد من أكثر المقاييس المستخدمة شيوعاً في العيادات الطبية، كما أنه يعرف أيضاً باسم اختبار رينيه Rinne نسبة إلى أدولف رينيه Adolf Rinne الذي قدمه في عام 1855. ويتم بواسطة هذا الاختبار المقارنة بين سمع الفرد حال وضع قاعدة الشوكة الرنانة عند عظم الخشاء mastoid bone وعندما يصل الفرد إلى عدم استساغة هذا الصوت الناتج عن وضعها عند عظمة الخشاء بالنسبة له، وعندئذ يتم وضع القمة التي تهتز من هذه الشوكة على بعد بوصة واحدة من قناة الأذن الخارجية. وعلى ذلك فهي تكشف عن مدى وجود فقد سمع توصيلي لدى الفرد. وتتراوح الترددات الصادرة عن هذه الشوكة بين 256-1024 هيرتز، ويمكنها قياس الضوضاء الناتجة عن الرنين ما بين أقل من 5، 17 ديسيبل وأكثر من 30 ديسيبل.

أما الأنماط الأخرى من هذه الاختبارات فتعد بمثابة مصادر قريبة لإصدار بعض الضوضاء التي يتم تقريبها من الشخص الذي نقوم بفحص شدة أو حدة سمعه، أو إبعادها عنه في سبيل التعرف على مدى وجود فقد للسمع لديه. ومن هذه الاختبارات ما يلي:

أ- اختبار ويبر Weber

يتم في هذا الاختبار وضع شوكة رنانة يصدر عنها 512 هيرتز على جبين المريض بحيث إذا ما سمع الصوت الناتج في أحد جانبيه أعلى من ذلك الصوت في جانبها الآخر فإنه لابد وأن يكون بذلك يعاني إما من فقد سمع توصيلي أو يعاني من فقد سمعي حسي عصبي وهو الأمر الذي يحتاج إلى اختبارات أكثر دقة حتى يتم تشخيصه وتحديده بشكل دقيق.

ب- اختبار سكواباتش Schwabach

يستخدم هذا الاختبار بغرض المقارنة بين توصيل عظام المريض والفاحص للصوت بحيث إذا ما توقف المريض عن السمع قبل الفاحص فإن هذا يعني بالضرورة وجود فقد سمع حسي عصبي لديه، أما إذا سمع الرنين لوقت أطول من الفاحص فإن ذلك يعني وجود فقد سمع توصيلي لديه. ومن هذا المنطلق فإن مثل هذا الاختبار يتطلب بالضرورة ن يكون سمع الفاحص عادياً، ولا ينبغي أن يعاني من أي درجة لفقد السمع.

جـ- اختبار رنج وسكواباتش Ring & Schwabach

ويتم في هذا الاختبار ضبط الشوكة ووضعها على عظمة الخشاء للمريض، ويقوم الفاحص بسد قناتي الأذن للمريض بالتناوب، فإذا كان سمعه عادياً، أو إذا كان يعاني من فقد سمع حسي عصبي فسوف يلاحظ حدوث تغير

فى الصوت نتيجة سد قناة الأذن، بينما إذا كان يعانى من فقد سمع توصيلى فإنه لن يلاحظ حدوث أى تغير.

(2) اختبار الهمس Whispering

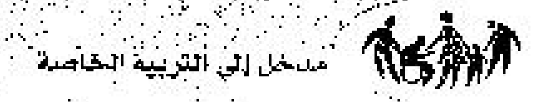
يعتبر هذا الاختبار من الاختبارات الأولية التى يمكن من خلاله اختبار قدرة الطفل على السمع حتى من قبل أولئك الأفراد غير المختصين كالوالدين والمربين بحيث يقف الواحد منهم أو الفاحص خلف الطفل أو بجانبه، ويتحدث إليه همساً، ثم يشرع بعد ذلك فى الابتعاد عنه تدريجياً حتى يصل إلى مسافة يشير إليه الطفل عندها أنه لم يعد قادراً على سماع الصوت. ويمكن أن يتم هذا الاختبار لكل أذن على حدة وذلك بعد أن تتم تغطية الأذن الأخرى، وبالتالى نحدد قدرة كل أذن على السمع بمفردها، وكذا قدرة الأذنين معاً.

(3) طرقعة الأصابع rubbed fingers

ويشبه هذا الاختبار تماماً اختبار الهمس، إلا أننا نستخدم خلاله طرقعة أو فرقعة الأصابع بدلاً من الهمس فى الاختبار السابق. ويتم ذلك بالقرب من الطفل، ثم يشرع الفاحص فى الابتعاد التدريجى عنه وذلك حتى يصل إلى تلك المسافة التى يشير له أنه لم يعد باستطاعته أن يسمعه عندها. ذلك فيمكن أن نستخدم هذا الاختبار للأذنين معاً، أو لكل أذن منهما على حدة بعد أن نقوم بتغطية الأذن الأخرى.

(4) اختبار الساعة الدقاقة ticking watch

ويطلب من المفحوص فى هذا الاختبار أن يقف وهو مغمض العينين عند النقطة التى يمكن للشخص غير المعوق أن يسمع صوت أو دقات الساعة التى تشبه ساعة الجيب. وكلما تعذر عليه سماع هذا الصوت يتم تقريبها منه حتى يتمكن من سماعها. وتحسب المسافة التى يسمع عندها صوت الساعة قياساً



بالمسافة اللازمة للسامعين أي غير المعوقين بحيث إذا قلت عن نصفها لدى الأفراد غير المعوقين يصبح من الأكثر احتمالاً بالنسبة لهذا الفرد أن يعاني من ضعف السمع.

ثانياً: الاختبارات المتقدمة

وهي أنواع من تلك الاختبارات الأكثر دقة التي يتم فيها استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في سبيل التعرف على شدة السمع بالتحديد إلى جانب التعرف على مواطن القصور أو الاضطرابات التي قد تتعرض لها أجزاء مختلفة من الأذن أو الجهاز السمعي بشكل عام، وبذلك يتم من خلالها التحديد الدقيق لدرجة فقد السمع، كما يتم أيضاً بواسطتها التحديد الدقيق لنمط فقد السمع من جانب الفرد. كما يتم عمل تخطيط للسمع، ويتم تحديد نوع التدخل اللازم إذا ما كان الأمر يتطلب ذلك؛ ومن أمثلة هذه المقاييس ما سوف نتناوله في النقطة التالية.

قياس شدة السمع:

يستخدم مصطلح قياس السمع audiometry عادة لوصف ذلك القياس الشكلي أو الرسمي للسمع، وعادة ما يتم هذا القياس باستخدام جهاز مخصص لمثل هذا الأمر هو الأوديوميتر audiometer حيث يتم قياس حدة أو شدة السمع عند ترددات تتراوح بين نغمات منخفضة تبلغ شدتها 250 هيرتز ونغمات عالية تبلغ حدتها 8.000 هيرتز. ويتم تحديد مستوى السمع كمياً بالديسيبل بحيث نلاحظ أنه كلما ارتفع عدد الديسيبل كان السمع سيئاً. وكلما زادت درجات الديسيبل عن عشرين كانت هناك مشكلات في السمع. ويمكن قياس حدة السمع لكل أذن على حدة على أن يتم استخدام شكل مستقل كي يمثل شدة السمع لكل



أذن ، كما يجب كذلك أن يستخدم لوناً مختلفاً للتعبير عن حدة السمع لكل أذن.

وعندما يتضح من تخطيط السمع أن المريض يعاني من فقد للسمع فإن الخطوة التالية ينبغي أن تتمثل في تحديد ما إذا كان فقد السمع هذا يرجع إلى مشكلات حسية أي أنه يكون حسياً عصبياً ، أم أن هناك مشكلات آلية يرجع إليها مما يجعله فقداً توصيلياً للسمع. ويمكن أن يتم قياس شدة السمع باستخدام جسم عظمي هزاز يتم من خلاله تجنب تلك الأجزاء للأذن الوسطى حيث تسلك الاهتزازات طريقاً آخر. فإن تحسن السمع فإن ذلك ينبئ عن فقد سمع توصيلي. ويمكن أن يتضمن القياس الروتيني لحدة السمع بعض المقاييس الفرعية أيضاً.وهناك بعض المقاييس الأكثر شيوعاً واستخداماً من بينها ما يلي:

(1) القياس السمعي للكلام Speechaudiometry

ويتم ذلك القياس عن طريق قيام الفاحص بقراءة قائمة من الكلمات، ويطلب من المريض أن يميز بين هذه الكلمات التي تتضمنها مثل هذه القائمة، وبمقارنة مستوى فهمه لتلك الكلمات وإدراكه لها بذلك المستوى المتوقع ممن هم في مثل سنه يمكن استنتاج مدى وجود قصور مركزي في السمع لديه من عدمه.

(2) قياس الانعكاس السمعي لعظيمة الركاب أو استجابة عضلة عظيمة الركاب:

يقوم قياس الانعكاس السمعي لعظيمة الركاب acoustic reflex testing في الواقع على إخضاع الأذن لصوت مرتفع، ثم القيام بتحديد ما إذا كان ذلك يجعل تلك العضلات المتصلة بالركاب تضغط عليه أم لا، وهو ما يعد بمثابة إشارة على حدوث خلل في الأداء الوظيفي لمركز السمع بالمخ، ومن ثم يكون فقد السمع مركزياً.



(3) قياس ضغط الهواء على طبلة الأذن typanometry

ويعد ذلك بمثابة وسيلة يمكن من خلالها التعرف على مدى تصلب أو تيبس طبلة الأذن، وهو ما يعمل على تقييم الأداء الوظيفي للأذن الوسطى. ويساعد ذلك في اكتشاف أي سائل بالأذن الوسطى، أو الضغط السالب بها، أو حدوث قصور في الأداء الوظيفي لتلك العظيمات الصغيرة الموجودة بها ossicles أو وجود ثقب بطبلة الأذن، أو حدوث تصلب في أنسجة الأذن. ولأداء هذا الاختبار يتم وضع محبس أو مسبار Probe رفيق في قناة الأذن مع حدوث كمية صغيرة من الضغط بها، ثم تقاس حركة الطبلة كاستجابة لهذا الضغط، وتظهر النتائج على شاشة جهاز التيمبانوجرام tymjpanogram وهو الجهاز المخصص لذلك. فإذا كان هناك سائل بالأذن الوسطى لن تهتز الطبلة بشكل سليم، وسيكون السطر المطبوع على الشاشة مستوياً، أما إذا كان هناك هواء بالأذن الوسطى (وهذا هو الطبيعي) لكن ضغط هذا الهواء أكثر أو أقل من الضغط الجوي المحيط، فسوف يؤدي ذلك إلى حدوث تغير في شكل الخط المطبوع على الشاشة، وبالتالي فإنه لن يكون مستوياً.

(4) قياس الاستجابات السمعية المثارة من جذع المخ:

يهدف قياس الاستجابات السمعية المثارة من جذع المخ brainstem auditrory evoked responses (BAER) إلى قياس توقيت صدور الموجات الكهربية من جذع المخ كاستجابة لتلك الدفقات clicks التي تحدث في الأذن. ويتم عمل رسم بياني لثلاث موجات لكل أذن هي تلك الموجات أرقام 1، 3، 5 ويكشف أي تأخر في أي جانب قياساً بالآخر عن حدوث خلل في العصب الثامن الذي يصل بين الأذن وجذع المخ، أو حدوث خلل في جذع المخ ذاته. وبالتالي فإن هذا الاختبار له أهميته القصوى حال حدوث قصور في السمع لدى الفرد يرجع في أساسه إلى حدوث خلل عصبي لديه.



(5) **الرسم الكهربي لاستجابة الفرد للتنبيه السمعي electrocochleography**

ويتم ذلك عن طريق إقفال الفرد لعينيه، ثم يتم وضع قطب كهربائي في طبلة الأذن وذلك لزيادة حجم الموجه رقم واحد من تلك الموجات الثلاث المثارة من جذع المخ. ويعد هذا الرسم بمثابة إجراء تكنولوجي صعب، وعلى الرغم من فائدته الإيجابية الواضحة في التشخيص الدقيق فإنه مع ذلك لا يكون دائماً مفيداً، ولذلك لا يتم اللجوء إليه إلا في تلك الحالات التي لا يمكننا أن نستغني عنه فيها.

(6) **قياس المقاومة الظاهرية في الأذن الوسطى لإصدار الأصوات:**

يعد قياس تلك المقاومة الظاهرية في الأذن الوسطى لإصدار الأصوات otoacoustic emissions من الاختبارات الحديثة نسبياً لقياس السمع للأطفال حديثي الولادة كما أنه يعد في ذات الوقت أمنوياً لتحديد مدى قيام القوقعة cochlea بأدائها الوظيفي. ويتم في هذا الاختبار وضع مجس أو مسبار رقيق في قناة الأذن على أن يلحق به سماعة رقيقة وميكروفون رقيق أيضاً، ثم يتم إرسال أصوات هادئة عن طريق السماعة تسري خلال الأذن الوسطى فتثير تلك الشعيرات الموجودة بالقوقعة مما يجعلها تستجيب بإصدار أصواتها الدقيقة التي يكشف عنها الميكروفون حيث يقوم بتكبيرها وتضخيمها. وإذا كان هناك فقد للسمع فإن هذه الشعيرات لا تقوم بإصدار مثل هذه الأصوات الدقيقة.

أهم المشكلات التي يواجهها الصم وضعاف السمع:

هناك العديد من المشكلات التي يتعرض لها كل من الصم وضعاف السمع، وهي وإن تشابهت في جزء منها فإنها تختلف في أجزاء أخرى وفقاً لدرجة فقد السمع، ووقت حدوث تلك الإعاقة، والمدة التي استغرقها فقد السمع، والقدرات السمعية المتبقية، والبيئة التي ينشأ الطفل فيها، والمستوى الاقتصادي

الاجتماعي الثقافي لأسرته، ومدى التعاون والتكامل بين الأسرة والمدرسة، وكم الرعاية المختلفة التي يلقاها؛ وما إلى ذلك من عوامل ومتغيرات مختلفة تجعل من الأفراد الصم عامة فئة غير متجانسة، كما تجعل من ضعاف السمع أيضاً فئة غير متجانسة، كذلك فإن الصم وضعاف السمع ليسوا فئة متجانسة وإن كانت وجود ضعاف السمع مع الصم في نفس المدرسة كما هو الحال في مدارس الأمل يجعلهم لا يستخدمون اللغة في تواصلهم مع الآخرين، ويلجأون إلى الإشارات بدلاً من ذلك مما يفقدهم تلك المفردات اللغوية التي يكونوا قد اكتسبوها من قبل وذلك عاماً بعد الآخر.

ومشكلات ومتاعب يصادفها الطفل ضعيف السمع يمكن أن نعرض لها كما يلي:

1- أنه يشعر بضيق عند رؤيته الآخرين وهم يتكلمون فتبدو على وجهه علامات غضب تظل ملازمة له طوال حياته وذلك في صورة نوبات رفض غير منطقية.

2- تفوته بعض الكلمات فلا يستوعب المعنى الصحيح للجملة، وقد يخلطه بمعنى آخر، وبالتالي فهو يستجيب للموقف بما يظن أنه سمعه وهو ما يكون قد فهمه بالقطع.

3- يخشى أن يكون كلامه عندما يتكلم في غير موضعه مما يجعله يلجأ إلى عدم تكملة الكلمات المختلفة أو إتمامها.

4- لا يمكنه أن يوازن بين درجات صوته أو نغماته الصوتية في الكلمات المختلفة التي يمكنه أن ينطق بها.

5- لا يستطيع أن يوازن كذلك بين الفواصل الزمنية بين ما ينطق به من كلمات فنجده يسرع في حديثه أحياناً ويبطئ أحياناً أخرى دون داع لأن ذهنه لا يواتيه بالكلمات المطلوبة في وقتها وذلك لقلة رصيده منها.



6- يشعر أن الآخرين يسخرون من طريقة نطقه فينظر إليهم في شك، أو يتلجلج بشكل انفعالي دون أن تكون هناك حاجة إلى ذلك مطلقاً.

7- يخشى أن يسير في الطريق لأنه لا يسمع آلات التنبيه أو صوت السيارات القادمة من خلفه، أو تلك المسرعة عن جانبيه.

ونحن بمكننا أن نضيف إلى ذلك ما يلي:

- افتقاره إلى العديد من المهارات الاجتماعية اللازمة له في الحياة.
- عدم قدرته على أن يسلك بشكل توكيدي يستطيع من خلاله أن يبرهن للآخرين على وجوده وقدراته وإمكاناته المختلفة.
- عدم قدرته على تحمل المسئولية حيال ما يمكن أن تقوم بإسناده إليه من مهام مختلفة في شتى مناحي الحياة.

أما بالنسبة للأطفال الصم فإن هناك العديد من المشاكل والمتاعب التي يمكن أن تصادفهم في حياتهم، والتي يعانون منها بدرجة أو بأخرى. ومن أهم هذه المشكلات ما يلي:

1- خلو ذهن الأصم من تلك الخبرات التي يحظى بها الطفل العادي عن اسمه مثلا وأسماء والديه وأخوته وأقاربه، والحي الذي يسكن فيه، وأسماء تلك الأشياء التي يستخدمها، أو ما إلى ذلك من خبرات مختلفة.

2- عدم التآزر بين السمع والبصر حيث أنه يكون قد فقد سمعته، ولكنه لا يزال ينظر ببصره إلى المثيرات المتعددة التي يراها دون أن يكون بمقدوره أن يستجيب لها. ومن ثم فإن الصور التي يراها يصبح لا معنى لها، كما لا يكون لديه تفسير لها، بل الأكثر من ذلك أنه لا يعرف أين يضعها من المحسوسات الأخرى.



3- أنه يعيش في عالم من السكون مما يجعله لا يتصور وجود عالم تمثل الأصوات عناصر هامة في تكوينه، وضرورة للتعامل معه.

4- الخوف من الآخرين نتيجة لعدم قدرته على فهمهم، وعدم قدرتهم على فهمه من ناحية أخرى مما يجعله يتجنبهم ويبحث بدلاً من ذلك عن أقرانه من الصم كي يتفاعل معهم ويشاركهم أنشطتهم المختلفة، ويشعر بوجوده وكيانه معهم، ومن ناحية المخاوف فإن أكثر ما يسود بينهم من مخاوف هو خوفهم من المستقبل.

5- عدم قدرته على التعاطف الوجداني أو المشاركة الانفعالية مما يجعل حياته جافة ومتوترة وخالية من الهزات الانفعالية، وقد يرجع ذلك إلى حرمانه من الملاحظات الكلامية والأصوات الحنون.

6- عدم ثقته في نفسه وفي قدراته وإمكاناته، وشعوره بالدونية.

7- اقتصار خبرته على المحسوسات الجزئية المرتبطة ببعض حواسه السليمة وبحياته اليومية الصامتة.

8- نقص قدرته على إدراك الرموز والمعاني الكلية للأشياء المختلفة التي يمكن أن تتضمنها تلك المواقف المتباينة التي يمر بها في حياته.

9- شعوره بالنقص حيث لا يكون بإمكانه أن يقوم بمجاراة أقرانه في نشاطهم وألعابهم مما يجعلهم قد يقوموا باستبعاده من بعض ألعابهم دون أن يفهم سبباً واضحاً ومقنعاً لذلك من وجهة نظره على الأقل.

10- افتقاره إلى المهارات الاجتماعية اللازمة له كي يتمكن من مجاراة الآخرين والتفاعل معهم والاندماج فيما بينهم فيؤثر الوحدة أو العزلة.

11- افتقاره إلى العديد من مهارات السلوك التكيفي.

12- شيوع المشكلات السلوكية أو اضطرابات السلوك بين الصم ويعتبر العدوان من أكثر هذه المشكلات شيوعاً وانتشاراً فيما بينهم.

ونحن نرى أن هذه المشكلات جميعها إنما تنشأ في الأساس من مشكلتين اثنتين يمكن أن نجملهما في النقطتين التاليتين:

1- نقص المهارات اللازمة له كي يتمكن من الاندماج في الحياة مع الآخرين وذلك نتيجة لإعاقته السمعية الحسية.

2- اتجاهات الآخرين غير المعوقين أي الذين يسمعون نحوه.

وإذا كان بإمكاننا أن نساعده على تعلم تلك المهارات التي تنقصه وذلك إلى الحد الذي يساعده على تحقيق قدر مناسب من التوافق الشخصي والاجتماعي فإن الأمر يختلف تماماً بالنسبة لتغيير اتجاهات غير المعوقين نحوه ونحو إعاقته، ولذلك فإن القدر الأكبر من تلك المشكلات التي يواجهها الأصم أو المعوق بشكل عام إنما يرجع إلى اتجاهات غير المعوقين نحوه و هو ما يتطلب تعديل وتغيير تلك الاتجاهات حتى يتمكن من مسايرتهم، واكتساب الثقة في نفسه وفي قدراته وإمكاناته حيث إن هناك من بينهم من هو موهوب، ومن يستطيع أن يحقق ما قد يصعب على غيره من غير المعوقين تحقيقه. كذلك فإن تغيير مثل هذه الاتجاهات نحو الصم بصفة عامة من شأنه أن يساعدهم على اكتساب أو بناء الثقة من جانبهم في الأفراد غير المعوقين، وعندئذ سوف يقبلون عليهم، ويتفاعلون معهم، ويشاركونهم أنشطتهم الاجتماعية المختلفة وهو ما يمكنهم من الاندماج معهم، ويشاركونهم أنشطتهم الاجتماعية المختلفة وهو ما يمكنهم من الاندماج معهم، وبالتالي تقل وحدتهم أو عزلتهم، وتزداد مشاركتهم الاجتماعية فيتحسن مستوى نموهم الاجتماعي والانفعالي حيث يشعرون بفاعلية الذات وهو ما يسهم في تحقيقهم لقدر معقول من التوافق.

أهم الخصائص المميزة للأفراد الصم:

ذكرنا في النقطة السابقة أن الأفراد الصم يمثلون فيما بينهم مجموعة غير متجانسة حيث أن لكل منهم خصائصه الفريدة التي تميزه وذلك اعتماداً على

عدد من العوامل أوضحناها فيها، ويمكننا أن نعرض لمثل هذه الخصائص كما يلي:

أولاً: الخصائص اللغوية

هناك العديد من الخصائص اللغوية التي تميز هؤلاء الأفراد كفئة عن غيرهم سواء من الأفراد العاديين أو من فئات الإعاقة الأخرى من أهمها ما يلي:

1- يعد الجانب اللغوي من أكثر جوانب النمو تأثراً بالإعاقة السمعية حيث يبدو التأخر فيه واضحاً إلى جانب الافتقار إلى اللغة اللفظية.

2- يحتاج الأصم إلى تدريب منظم ومكثف حتى تتطور مظاهر النمو اللغوي الطبيعية لديه حتى لا يصبح أبكماً.

3- يعمل عدم حصول الأصم على تعزيز لغوي كاف من الآخرين إلى جانب غياب التغذية الراجعة السمعية على الإسهام في حدوث قصور في نموه اللغوي وفي اكتسابه لتلك المهارات اللغوية اللازمة.

4- لغتهم ليست غنية أو ثرية كلغة الآخرين أي العاديين.

5- مفرداتهم اللغوية محدودة بدرجة كبيرة جداً.

6- عادة ما تتمركز مفرداتهم حول الملموس دون المجرد.

7- الجمل التي تصدر عنهم تعد أقصر وأقل تعقيداً قياساً بما يصدر عن غير المعوقين في نفس عمرهم الزمني.

8- يبدو كلامهم بطيئاً ونبرته غير عادية.

ويرى مارسكارك Marschark (1997) أن هناك خصائص أخرى تميزهم فيما يتعلق باللغة والكلام منها ما يلي:



1- يجدون تفاوتاً كبيراً بين ما يتلقونه من مفردات وما يستخدمونه في التعبير عن أنفسهم، وهو ما يعني أنهم يفهمون مفردات تزيد كثيراً عما يستخدمونه منها.

2- يستخدمون تراكيب لغوية غير مناسبة.

3- يجدون صعوبة في التعبير عن مختلف الأفكار ولذا تكون استجاباتهم اللفظية في الغالب غير ملائمة.

4- يجدون صعوبة في تفسير الإشارات غير اللفظية كلغة الجسم وتعبيرات الوجه.

5- يتسمون بأسلوب في الحديث متمركز حول الذات وبالتالي يكونوا غير قادرين على إدراك حاجات من يتحدث إليهم.

6- يجدون صعوبة في الاستمرار في موضوع معين وعلى ذلك ينتقلون من موضوع إلى آخر بشكل غير ملائم.

7- يكونوا غير قادرين على فهم التعبيرات الاصطلاحية أو المصطلحات المختلفة.

8- يخلطون بين الكثير من القواعد اللغوية حتى البسيط منها كاستخدام الضمائر أو أسماء الإشارة أو أدوات الاستفهام وحروف الجر على سبيل المثال.

9- يجدون صعوبة في ترتيب الكلمات في جمل وفي إدراك التراكيب اللغوية المعقدة.

10-يعانون من صعوبات جمة في النطق ويحذفون نهايات الكلمات.

11-يجدون صعوبة في تحديد درجة ارتفاع الصوت ونغمته.

12-يتسم حديثهم بأنه نفي في غالبيته.

13- يجدون صعوبة في نطق تلك الكلمات التي يزيد عدد مقاطع كل منها عن اثنين.

ثانياً : الخصائص المعرفية

1- لا يختلف مستوى ذكاء الأصم عن مستوى ذكاء الشخص السامع وذلك عند استخدام اختبارات ذكاء غير لفظية ، أما عند استخدام اختبارات لفظية فإن الأمر يختلف.

2- الأصم لديه القابلية للتعلم والتفكير التجريدي ما لم تصاحب إعاقته بتلف دماغي.

3- مفاهيم الأصم لا تختلف عن مفاهيم العاديين باستثناء المفاهيم اللغوية.

4- يتعلم الأصم بشكل أفضل إذا ما تضمن الموقف مثيرات حسية متعددة كالأصوات والألوان والروائح والأنماط المختلفة والحركة.

5- يعتبر بعض هؤلاء الأفراد في عداد الموهوبين.

ثالثاً : الخصائص الجسمية والحركية

1- تمثل مشكلات التواصل التي يعاني الأصم منها عوائق كبيرة أمامه في سبيل اكتشاف البيئة المحيطة والتفاعل معها.

2- يحتاج الأصم إلى تعلم استراتيجيات بديلة للتواصل حتى يتطور نموه الحركي.

3- يؤثر الحرمان من الحصول على التغذية الراجعة السمعية سلباً على وضعه في الفراغ وعلى حركات جسمه.

4- تتطور لدى بعض الأفراد الصم أوضاع جسمية خاطئة.

5- يتأخر نموهم الحركي قياساً بأقرانهم العاديين.

6- يمشي بعضهم بطريقة مميزة فلا يرفع قدميه عن الأرض، وقد يرجع ذلك إلى عدم قدرته على سماع الحركة، وربما لشعورهم بالأمن عندما تبقى القدمان على اتصال دائم بالأرض.

7- لا يتمتع الموقوفون سمعياً باللياقة البدنية قياساً بأقرانهم السامعين حيث يتحركون قليلاً، ويخصصون معظم وقتهم للتواصل مع الآخرين.

ويضيف مارك مارسكارك Marschark (1997) إلى ذلك ما يلي:

1- أنهم يعانون من إصابات الأذن المتكررة.

2- أنهم قد يستخدمون سماعات للأذن.

3- أنهم دائمو الحركة في أرجاء الفصل حتى يقتربون من مصدر الصوت.

4- أنهم يبدون عدم التوازن الجسمي في بعض الأنشطة.

رابعاً: الخصائص المرتبطة بالتحصيل الأكاديمي

1- ينخفض مستوى تحصيلهم بشكل ملحوظ عن مستوى تحصيل أقرانهم السامعين على الرغم من عدم اختلاف مستويات ذكائهم.

2- يعد التحصيل القرائي من جانبهم هو الأكثر انخفاضاً وذلك نظراً لقصورهم اللغوي.

3- التحصيل القرائي للأطفال الصم من آباء صم يكون أعلى من مثيله لأقرانهم الصم من آباء يسمعون.

4- كلما زادت المتطلبات اللغوية ومستوى تعقدها أصبحت قدرة الطلاب الموقين سمعياً على التحصيل أضعف.

5- يرجع انخفاض مستوى تحصيلهم الأكاديمي إلى تأخر نموهم اللغوي، وانخفاض قدراتهم اللغوية، وتدني مستوى دافعيتهم، وعدم ملائمة طرق التدريس المتبعة.



6- تفيد نتائج العديد من الدراسات بأن مستوى التحصيل الأكاديمي – لدى معظم الراشدين الصم لا يتعدى مستوى تحصيل الطلاب السامعين في الصف الرابع أو الخامس الابتدائي، في حين تشير نتائج دراسات أخرى إلى تأخر تحصيلهم بثلاثة أو أربعة صفوف دراسية عن أقرانهم السامعين في نفس عمرهم الزمني.

7- تزداد المشاكل والصعوبات التي يواجهها الصم مع زيادة شدة الإعاقة السمعية.

ويضيف مارسكارك Marschark (1997) إلى ذلك ما يلي:

1- أنهم يعتمدون على الإشارات البصرية والتعزيز البصري.

2- أنهم يظهرون مستوى غير ثابت من الأداء المدرسي وهو ما قد يؤدي في النهاية إلى انخفاض مستوى تحصيلهم.

3- تقل مهارات الفهم القرائي لديهم عن مستوى صفهم الدراسي.

4- تقل مهاراتهم التي تتعلق بالفهم القرائي عن مهارات إدراك الكلمات من جانبهم.

5- يجدون صعوبة في الانتقال من الملموس أو المحسوس إلى المجرد.

6- لا يسعون إلى الحصول المساعدة في الوقت الذي يحتاجونه بالفعل.

7- يجدون صعوبة في إتباع التعليمات المكتوبة والمعلومات المتسلسلة.

8- يلاحظون الأطفال الآخرين قبل البدء في القيام بأي مهام ويقلدونهم.

9- يحتاجون إلى التكرار والتوضيح المستمر للتعليمات ومحتوى المادة الدراسية.

10- تعتبر معرفتهم أو معلوماتهم العامة عن العالم محدودة بدرجة كبيرة.

11- قدرتهم على الاستخدام الكتابي للغة تعد أضعف من مثيلتها بالنسبة لاستخدامها الشفوي وهو ما قد يعد انعكاساً لتلك الصعوبات التي تواجههم فيما يتعلق بالاستخدام الشفوي للغة.

12- يستمرون في استخدام مفردات وتراكيب لغوية بسيطة جداً في اللغة المكتوبة.

خامساً: الخصائص الاجتماعية:

1- يؤدي القصور في قدرتهم على التواصل الاجتماعي مع الآخرين فضلا عن أنماط تنشئتهم الاجتماعية عادة يؤدي بهم إلى الاعتمادية وعدم النضج الاجتماعي.

2- يقل أداء المعوقين سمعياً على مقياس النضج الاجتماعي قياساً بأقرانهم السامعين.

3- يبدون قدراً كبيراً من التفاعل مع أقرانهم المعوقين سمعياً أي من نفس الإعاقة وذلك بشكل يفوق ما يحدث بين فئات الإعاقة الأخرى وهو ما يعني التعصب من جانبهم لفئة المعوقين سمعياً حتى يحصلوا على القبول من الآخرين.

4- يبدون أقل معرفة بقواعد السلوك المناسب.

5- يعانون من قصور واضح في المهارات الاجتماعية.

6- يعتبرون أكثر ميلا إلى العزلة قياساً بالأفراد السامعين.

7- يبدون أكثر شعوراً بالوحدة النفسية قياساً بأقرانهم من الفئات الأخرى للإعاقة.

8- يعتبرون أقل تحملاً للمسئولية.



9- عند مقارنتهم بأقرانهم السامعين فإنهم يعدون أقل تحقيقاً للتوافق الاجتماعي.

ويضيف مارسكارك Marschark (1997) إلى ذلك ما يلي:

1- قد يختارون أطفالاً من الصم يصغرونهم أو لا يصغرونهم سناً وذلك كجماعة أقران

2- غالباً ما يسيئون فهم أقرانهم.

3- قد يلجأون إلى التلامس الجسدي للفت الانتباه إليهم.

4- ينتقلون من نشاط إلى آخر بشكل مشتت وغير منظم.

5- أحياناً ما يبدون نمطاً مبالغاً فيه من الاجتماعية وقد يضعون أنفهم في كل الأمور.

6- قد يلجأون إلى السلوك العدواني من جراء ما يصادفونه من إحباط.

7- يواجهون صعوبة في التحاور مع الآخرين.

8- يشعرون بالضجر أو التملل عندما يواجهون مجموعة كبيرة من الأنشطة.

9- كثيراً ما يشعرون بالملل أو الكسل والخمول أو البلادة.

10-ينسحبون من المواقف الجماعية أو التي يشارك فيها أعضاء الجماعة.

سادساً : الخصائص الانفعالية

1- كثيراً ما يتجاهل المعوقون سمعياً مشاعر الآخرين.

2- عادة ما يسيئون فهم تصرفات الآخرين، فيبادرون بالعدوانية وهو ما يميزهم.

3- يظهرون درجة عالية من التمركز حول الذات.

4- يتسم مفهومهم لذواتهم بعدم الدقة، وغالباً ما يكون مبالغاً فيه.

5- المعوقون سمعياً الملتحقون بمؤسسات الصم أو الذين يعاني آباؤهم من الإعاقة السمعية يكون مفهومهم لذواتهم أفضل من غيرهم من المعوقين سمعياً سواء من غير الملتحقين بمؤسسات الصم أو الذين ينحدرون من آباء يسمعون.

6- يعاني نسب كبيرة منهم من سوء التوافق الشخصي والاجتماعي.

7- يعد الأطفال الصم الذين ينتمون إلى أسر ليس بها أطفال صم آخرون أقل توافقاً من نظرائهم الذين توجد في أسرهم حالات صمم أخرى.

8- لديهم رغبة في الإشباع المباشر لحاجاتهم، ويفتقدون القدرة على إرجاء هذا الإشباع.

9- يتسمون بقلة رغباتهم واهتماماتهم في الحياة، وسلبيتهم.

10- يتسمون بالتصلب، والجمود، وعدم الثبات الانفعالي.

11- يبدون قدراً غير قليل من الاندفاعية، والتهور، وعدم القدرة على ضبط النفس.

12- يعانون من مستويات متفاوتة من عدم الاستقرار الانفعالي.

13- عادت ما يتشككون في الآخرين وخاصة السامعين، وتكاد تنعدم ثقتهم فيهم، بل وثقتهم في أنفسهم أيضاً.

14- يعتبرون أكثر إذعاناً للآخرين، وأكثر تأثراً بهم.

15- يعدون أكثر اكتئاباً، وقلقا وتهوراً، وأقل توكيداً للذات قياساً بأقرانهم السامعين في نفس عمرهم الزمني.

سابعاً: الاستماع

يضيف مارسكارك Marschark (1997) إلى تلك الخصائص السابقة خصائص أخرى تتعلق بالاستماع من جانب ضعاف السمع وذلك كما يلي:

1- يجدون صعوبة في التجهيز والتناول الشفوي للمعلومات.

2- يجدون صعوبة كبيرة في الاستماع وذلك في تلك المواقف التي تتضمن الضوضاء.

3- يجدون صعوبة في سماع من يتحدث إليهم كلما زادت المسافة بينه وبينهم عن متر واحد، وإذا لم يكن واقفاً في مواجهتهم.

4- قد يفضلون الاستماع بأذن واحدة معينة.

5- يبدون غير قادرين على اكتشاف وإدراك بعض جوانب من الحديث كبعض الحروف الساكنة الأكثر تكراراً مثل حروف السين والتاء والثاء.

أساليب الرعاية:

تستند الرعاية الجيدة على التشخيص الدقيق للحالة حتى يتسنى لنا تحديد ما يمكن أن نقدمه لها من استراتيجيات تدخل وخدمات وخلافه. وهناك عدد من المحاور يمكننا من خلالها أن نقدم مستوى مرتفعاً من الرعاية لهؤلاء الأطفال نلخصها فيما يلي:

أولاً: الإجراءات الوقائية

يوجد عدداً من الإجراءات الوقائية التي ينبغي أن نعمل على مراعاتها كي نتمكن من الحد من الإصابة بمثل هذه الإعاقة إذ أن نشر الوعي الصحي، واللجوء إلى أساليب الوقاية المناسبة في الوقت الملائم سوف يكون من شأنه أن

يقلل من نسبة انتشار هذه الإعاقة. وهناك عدد من هذه الإجراءات ذات الأهمية لذلك نذكر منها ما يلي:

1- نشر الوعي الصحي بين أفراد المجتمع عامة.

2- الاهتمام بالطعوم الثلاثية ضد الحصبة والغدة النكفية والحصبة الألمانية.

3- العناية بصحة الأم الحامل.

4- التوسع في إنشاء المراكز الطبية المتخصصة والوحدات السمعية.

5- العمل على توفير الأجهزة والمعينات السمعية لضعاف السمع.

6- توفير الرعاية النفسية والتربوية والاجتماعية للمعوقين سمعياً.

7- الاهتمام بتقديم الإرشاد والتوجيه الأسري اللازم.

8- العناية بوسائل الأمن الصناعي إضافة إلى الإقلال من مصادر الضوضاء أو التلوث السمعي، والحد من شدتها.

هذا وتتعدد أساليب الوقاية وأنواعها بين وقاية أولية، ووقاية ثانوية، ووقاية ثالثة وذلك على النحو التالي:

(1) **الوقاية الأولية** Primary

هي تلك الإجراءات التي تهدف إلى الحيلولة دون حدوث ضعف في السمع من خلال إجراءات تحسين مستوى الرعاية الصحية الأولية، ومنها التطعيم، وإزالة مصادر المخاطر.

(2) **الوقاية الثانوية** Secondary

هي جملة الإجراءات التي تهدف إلى منع تطور حالة الضعف السمعي إلى حالة عجز وذلك من خلال الكشف المبكر، والتدخل العلاجي المبكر لمثل هذه الحالات.



(3) الوقاية الثالثة Tertiary

وتعد بمثابة جملة الإجراءات التي تهدف إلى منع تفاقم حالة العجز وتطورها إلى حالة إعاقة وذلك من خلال تعزيز تلك القدرات المتبقية لدى الفرد، والحد من مختلف التأثيرات السلبية التي تترتب على العجز لديه.

ثانياً: بالنسبة للبيئة المدرسية

ينبغي أن تعمل البيئة المدرسية على إتباع العديد من الخطوات والإجراءات، وأن تقدم أيضاً العديد من الخدمات على النحو التالي:

1- أن توفر الأدوات والإجراءات اللازمة حتى يتم دمج أولئك الأطفال مع أقرانهم غير المعوقين، وأن يتم توفير المعلمين المؤهلين للتعامل معهم، وأن يقوم المعلم بدور مترجم الإشارات لهم حتى يتمكنوا من مشاركة الآخرين والتفاعل معهم.

2- أن يتم توفير خطة تعليم فردية IEP تراعي الحاجات الاجتماعية والانفعالية للطفل، وتتضمن بعض التوصيات التي يمكن إتباعها مع الطفل مثل تعليمه قراءة الشفاه، أو استخدام التدريب السمعي، أو اللجوء إلى سماعات للأذن، أو استخدام بعض الاتجاهات اليدوية مثل الإشارة، أو التهجي الإصبعي.

3- ترى جوستافسون Gustafson, G. (1997) أنه يجب العمل على توفير بيئة تربوية مزدوجة الثقافة أو اللغة على اعتبار أن الصم فيما بينهم لهم ثقافتهم ولهم لغتهم التي يتواصلون بها مع بعضهم، ثم يأتي تعلم اللغة السائدة في مجتمعهم.

4- أن يتم فيها استخدام الفلسفة التعليمية المناسبة حيث هناك فلسفتان أساسيتان في هذا الإطار يتم استخدامها مع الصم وضعاف السمع تركز الأولى على الأهمية الجوهرية للقناة السمعية لتحقيق التواصل

منذ وقت مبكر من حياة الطفل، وتوفير الإثارة السمعية المكثفة لتسهيل حدوث نمو اللغة الشفوية من خلال الاستماع. أما الفلسفة الثانية والبديلة فتركز على أهمية الإبصار كقناة للتواصل، وأهمية النمو المبكر للغة من خلال الإشارة. ويعرف هذان الاتجاهان بالاتجاه السمعي – اللفظي، والاتجاه الشفوي. وفي حين يركز الأول على أهمية التدريب السمعي المكثف لأولئك الأطفال، وأنشطة الاستماع اليومية، والاستخدام المستمر لسماعات الأذن، والبرامج التربوية العادية في مواقف مدرسية متكاملة، فإن الثاني يركز على أهمية التدريب السمعي، وقراءة الحديث speech reading وتشجيع الوالدين والأطفال على تنمية وتطوير مهارات قراءة الشفاه tip reading واستخدام لغة الإشارة.

5- استخدام أسلوب التواصل الكلي حيث يتم بطبيعة الحال من خلاله الأخذ من كل الاتجاهات، والاستعانة بأي أسلوب يمكن أن يعود بالفائدة على الطفل.

ثالثاً: بالنسبة للإجراءات والاستراتيجيات المتبعة داخل الفصل

هناك مجموعة من الإجراءات والاستراتيجيات التي يجب إتباعها في الفصل بغرض الحد من تلك الآثار السلبية للإعاقة السمعية، وإيجاد الفرص المناسبة لتقوية وتنمية وتطوير جوانب القوة لدى الطفل وذلك كما يلي:

1- أن يجلس الطفل في الأمام داخل الفصل بحيث يكون هو الأقرب إلى المعلم، وأن يجلس في الناحية التي تمكنه من الاستماع بأذنه المفضلة أو الأفضل في السمع بالنسبة له. ويعد أفضل وضع لجلوس الأطفال في الفصل هو ما يأخذ شكل شبه دائرة نظراً لأنه يسمح لكل طفل برؤية وجه المعلم ووجوه الآخرين. ولا يجب أن يجلس الطفل بالقرب من

الأجهزة السمعية البصرية المستخدمة حيث لن تمكنه الضوضاء التي تصدرها من سماع الصوت جيداً، بل إنها قد تجعله بدلاً من ذلك ينصرف عن المتابعة

2- أن يتأكد المعلم من انتباه الطفل إليه قبل أن يعطيه أي تعليمات. كما يجب عليه أثناء إجراء المناقشات معهم أن يوجه إليهم بعض الأسئلة ليتأكد من فهمهم لما يقدمه لهم.

3- أن يعتمد بدرجة أكبر على التكرار في تقديم المعلومات حتى يتأكد من فهمهم الجيد لها، كما يجب عليه أيضاً أن يستخدم التعبيرات الوجهية المختلفة.

4- أن يـتم تشـجيعهم علـى الاشـتراك فـي الأنشـطة اللامنهجيـة extracurricular كي ينمي الانتماء لديهم ويطوره.

5- أن يتم استخدام الوسائل البصرية المساعدة كالخرائط، واللوحات المختلفة، والسبورة (لكتابة رقم الصفحة أو الصفحات والأسئلة وخلافه)، وجهاز العرض وذلك بعد أن يتحدث المعلم إليهم أولاً.

6- أن يتم تدريب الأطفال على قراءة الحديث speech reading وذلك بأن يبتعد المعلم بعض الشئ عنهم بحيث لا يحول أي شئ دون رؤية وجهه بوضوح، وأن يبتعد عن النافذة أو المصباح حتى لا يكون هناك ظل على وجهه، وألا يلتفت إليهم بظهره أثناء حديثه معهم، وان يقلل من حركاته كثيراً داخل الفصل حيث يصعب قراءة الحديث من هدف متحرك، وألا يحاول أن يكتب على السبورة أثناء الحديث معهم حتى لا يعطيهم ظهره، وأن يتحدث إليهم بشكل طبيعي فلا يبالغ في حركة شفتيه أو في ارتفاع نغمة صوته. ومن ثم ينبغي أن يحرص المعلم على القيام بعدد من الإجراءات ذات الأهمية وذلك كما يلي:

- أن يكتب المفردات اللغوية الجديدة على السبورة قبل البدء في الدرس.
- أن يقوم بتقديم تلك المفردات اللغوية أولاً.
- أن يكتب ملخصاً للنقاط الأساسية على السبورة قبل الدرس.
- أن يسأل الأطفال حول تلك المفردات بعد ذلك.
- أن يتناقش معهم حول ملخص الدرس.

7- ينبغي العمل على تنمية وتطوير المفردات والتراكيب اللغوية للأطفال وذلك من خلال عدة خطوات كما يلي:

- تقديم المفردات اللغوية الجديدة قبل تدريس الوحدة أو الدرس الجديد.
- تكرار وترديد تلك المفردات.
- تشجيع الأطفال على وضعها في جمل بسيطة ذات معنى.
- مراعاة التراكيب اللغوية عند وضع تلك المفردات في جمل.

8- تحديد واجبات منزلية يقوم بها الأطفال مع تدريبهم على كيفية أدائها.

9- أن يتم تقييم أداء هؤلاء الأطفال ومستوى تحصيلهم.

10- أن يتم التواصل المستمر مع الأسرة حتى يعلم الوالدان ما يمكن أن يقدماه للطفل من مساعدة في المنزل وهو ما يتمم عمل المدرسة ودورها.

11- أن يتم اختيار النمط أو الأنماط التنظيمية التجميعية المناسبة لتعلم مثل هؤلاء الأطفال في الصف الخاص وفقاً لسماتهم وخصائصهم وذلك كما يلي:

- تدريس المجموعة الكلية.
- التدريس ضمن مجموعة صغيرة.
- التدريس الفردي.
- التدريس بواسطة الرفاق، أو حتى الكبار الذين يعدون على شاكلتهم.
- العمل الفردي المستقل.

رابعاً : تعليمهم أساليب التواصل وتدريبهم عليها

تعد الإعاقة السمعية بمثابة عائق أمام الأصم للتواصل مع الآخرين حيث لا يتمكن من سماع ما يصدر عنهم من أصوات، ولا يستطيع بالتالي أن يتواصل معهم لفظياً، ومن هنا فهو يؤثر الانسحاب من المواقف والتفاعلات الاجتماعية المختلفة، ويميل إلى العزلة الاجتماعية والوحدة النفسية. ونظراً لحاجته إلى التقبل فهو يلجأ بدلاً من ذلك إلى التفاعل مع أقرانه المعوقين سمعياً حيث توجد بينهم أرضية مشتركة تمكنهم من التواصل معاً ، والتفاعل الجيد مع بعضهم البعض. وهناك عدد من أساليب التواصل البديلة التي يمكن تدريبهم عليها حتى يتمكن من تحقيق التواصل مع الآخرين هي:

- التدريب السمعي.
- قراءة الشفاه.
- التواصل اليدوي، ويضم الهجاء الإصبعي، ولغة الإشارة الوصفية.
- التواصل الكلي، ويتم خلاله الدمج بين هذه الأساليب معاً.



(1) التدريب السمعي auditory training

تعتمد هذه الطريقة على سماع الأصوات وتقليدها؛ وبالتالي فهي تلائم ضعاف السمع دون الصم. وتعد تلك الطريقة من أقدم طرق تدريب المعوقين سمعياً على اكتساب مهارات التواصل اللفظية من خلال التركيز على استغلال بقايا السمع لدى الطفل وتنميتها، واستغلالها قدر الإمكان عن طريق تدريب الأذن على الاستماع، والتمييز بين الأصوات المختلفة، والاستفادة من المعينات السمعية اللازمة إلى جانب الاستفادة مما يصدر عن الطفل من أصوات، وتدريبه على تنظيم عملية التنفس حتى يقوم بالنطق الصحيح للكلمات.

(2) قراءة الشفاه Lip reading

وتعرف هذه الطريقة كذلك بقراءة الكلام أو الحديث speech reading وتقوم على تدريب الطفل الأصم وثقيل السمع على الملاحظة البصرية الدقيقة، وتوجيه انتباهه لوجه المتحدث وإيماءته، ومراقبة حركات فمه وشفتيه أثناء قيامه بنطق مختلف الكلمات وما يتطلبه ذلك من مد وضم وانطباق الشفتين وفتحهما أو تدويرهما أو ما إلى ذلك، ثم القيام بترجمة مثل هذه الحركات إلى أشكال صوتية تساعده على فهم الكلام. كذلك فهي تعتمد على تدريبه على فهم تعبيرات الوجه حتى يفهم المعنى الصحيح لما يقصده المتحدث. وعلى ذلك تتطلب هذه الطريقة وجود أساس لغوي مناسب وتعبيرات لغوية معقولة لدى الأصم.

وهناك ثلاث طرق للتدريب على قراءة الشفاه هي طريقة الصوتيات، وطريقة الوحدة الكلية، وطريقة الأصوات. وفي حين تركز الطريقة الأولى على أجزاء الكلمة فيتعلم الطفل نطق الحروف الساكنة، والحروف المتحركة، ثم دمجهم مع بعضهم بالتدريج تركز الطريقة الثانية على الوحدة الكلية التي ربما تكون قصة قصيرة وإن لم يفهم الطفل منها سوى جزء صغير فقط، أما الطريقة الثالثة فتركز على إبراز الأصوات العادية أولاً، ثم الأصوات المدغمة بعد ذلك.

وعند تدريب المعوقين سمعياً على قراءة الشفاه فإنه عادة ما يتم توظيف ثلاثة أنواع من المثيرات البصرية تتمثل في المثيرات الثلاثة التالية:

- المثيرات البيئة المصاحبة.
- المثيرات التي ترتبط بالرسالة بشكل مباشر والتي لا تشكل جزءاً من الكلام ذاته كتعبيرات الوجه على سبيل المثال.
- المثيرات المرتبطة بالأصوات الكلامية بشكل مباشر مثل وضوح حركات الشفتين وسرعة حركتهما أيضاً على سبيل المثال.

وبذلك تتطلب مثل هذه الطريقة عدة أشياء ضرورية منها ربط الشكل الصوتي للكلمة بمدلولها الحاسي، ومراعاة مستوى نمو الطفل، وقصر المسافة بينه وبين المتحدث، وعدم وجود فواصل أو حواجز بينهما، وعدم وجود ظل على وجه المتحدث، ووقوفه أمامه مباشرة، ووضوح حركات شفتيه وتعبيرات وجهه، واستخدام المرآة في التدريب على عملية النطق وتصحيحه مع مراعاة التدرج في عملية التعلم وذلك بالانتقال من الكلمات ذات المقطع الواحد إلى الكلمات ذات المقطعين ثم الأكثر من ذلك، وهكذا، ومن الكلمات البسيطة إلى الكلمات الأكثر تعقيداً، ومن المحسوس إلى المجرد.

(3) الطريقة اليدوية في التواصل manual communication

تستخدم هذه الطريقة مع الأطفال الصم الذين لا يمكنهم سماع ما يدور حولهم من أحاديث مختلفة حتى باستخدام المعينات السمعية، كما يمكن لضعاف السمع التدريب عليها واستخدامها أيضاً. وتهدف هذه الطريقة إلى إكسابهم مهارات التواصل عن طريق الإبصار وذلك من خلال الإشارات والحركات اليدوية الوصفية كأسلوب بديل للغة اللفظية، ومن أشكالها لغة الإشارة، والهجاء الإصبعي.



أ- لغة الإشارة sign language

هى لغة وصفية تعد بمثابة نظام من الرموز اليدوية أو الحركات المصورة التى تستخدم فيها حركات اليدين والكتفين، وتعبيرات الذراعين لوصف الكلمات والمفاهيم والأفكار والأحداث. كما أنها تعد هى الأكثر انتشاراً على مستوى العالم وإن اختلفت من بلد إلى آخر، ومن منطقة إلى أخرى، أو حتى من إقليم إلى آخر داخل نفس البلد الواحد. وبذلك فهناك لكل بلد لغة الإشارة الخاصة به أو السائدة فيه على وجه التحديد حيث هناك بعض الإشارات ذات الصبغة العالمية فهناك لغة الإشارة الأمريكية ASL، والبريطانية BSL والأسترالية auslan والنظام الموحد للإشارات العربية، وهكذا. ومع ذلك يرى البعض أن لغة الإشارة تسهم فى عزل الصم عن الآخرين حيث ينبغى على غير الصم أن يقوموا بتعلمها هم الآخرين حتى يتمكنوا من فهم ما يريده الصم، وبالتالى التواصل معهم. كما يرى هؤلاء البعض أيضاً أنها لا تمثل نظام تواصل كاف ومتطور، وأنها تقلل من دافعية من يستخدمها لتعلم تلك المهارات السمعية اللفظية المختلفة اللازمة للتواصل اللفظى مع الآخرين. كما أن ضعاف السمع عندما يلتحقون بمدارس الصم فإنهم يداومون على استخدامها بدلاً من استخدام مفرداتهم اللغوية مما قد يؤدى بهم إلى فقد تلك المفردات والاستخدام المستمر للغة الإشارة بدلاً من ذلك.

ب- الهجاء الإصبعى Finer spelling

تقوم هذه الطريقة على التهجى عن طريق تحريك أصابع اليدين فى الهواء وفقاً لحركات منظمة، وأوضاع معينة تمثل الحروف الأبجدية المختلفة حيث تتحرك الأصابع بشكل معين وبوضع معين للتعبير عن كل حرف هجائى، والتعبير عن كل رقم من الأرقام أو الأعداد، أو للدلالة عن قطر معين من الأقطار المختلفة. ومع تحريك الأصابع بشكل معين أو بحركة معينة فإنها تستخدم

للدلالة عن أشياء معينة، وهكذا. ومع ذلك فغالباً ما تستخدم هذه الطريقة كطريقة مساعدة للغة الإشارة، ونادراً ما يتم استخدامها بمفردها للتواصل مع هؤلاء الأفراد.

(4) **طريقة التواصل الكلى أو الطريقة الكلية** total communication

تعتمد هذه الطريقة على الاستفادة من كافة أساليب التواصل التى يمكن استخدامها مع الصم وضعاف السمع سواء كانت لفظية أو يدوية، والمزج بينها بما يتلاءم مع طبيعة كل حالة وظروفها وذلك فى سبيل تنمية مهاراتها اللغوية، وإكسابها مهارات التواصل والتفاعل الإيجابى حيث يقوم مثل هذا الدمج على تحقيق توظيف كل القدرات، والإمكانات الحاسية المختلفة لدى الأصم أو ضعيف السمع، واستغلالها فى عملية التعلم والتواصل. وتستخدم هذه الطريقة فى الأصل لتحقيق هدفين أساسيين هما:

- تسهيل عملية التواصل اللفظى من جانب هذا الطفل.
- توفير بديل عملى للكلام بالنسبة له.

وبذلك فإن تلك الطريقة يمكن أن تؤدى إلى استثارة الدافعية، وزيادة مستوى الانتباه، وزيادة كم أو مستوى التواصل الكلامى ووضوحه، وتحسين مستوى براعة الطفل اليدوية، وخفض أو الإقلال من المظاهر السلوكية غير المقبولة التى تصدر عادة منه.

خامساً: بالنسبة للمناهج الدراسية

مما لا شك فيه أن للمناهج الدراسية دوراً هاماً فى هذا الصدد إذ يذهب عادل عبد الله (2004) إلى أنها تعد بمثابة الترجمة الحقيقية لتلك الأهداف التربوية المنشودة، وعلى هذا الأساس يجب أن تراعى المناهج المقدمة لهؤلاء الأطفال عدداً من النقاط حتى يتم تحقيق مثل هذه الأهداف، ومن هذه النقاط ما يلى:

1- أن تتضمن بعض التعديلات والتواؤمات التي تجعلها تناسب أولئك الأطفال وتساعدهم على التقدم فيها.

2- أن تعمل على تلبية حاجاتهم الاجتماعية والانفعالية.

3- أن تتضمن العديد من الأنشطة الأدائية المختلفة الصفية واللاصفية.

4- أن تقدم لهم نماذج ناجحة للدور ممن يعدون على شاكلتهم ولكنهم استطاعوا تجاوز إعاقتهم وتحقيق إنجازات ملموسة.

5- أن تدعم في تكوين شخصية مستقلة للطفل.

6- أن تسهم في إجادتهم لأساليب التواصل المختلفة إلى جانب استخدام تلك اللغة التي يتحدث بها الأفراد السامعون في المجتمع الذي يعيش فيه.

7- أن تسهم في تنمية وتطوير مستوى نموهم الاجتماعي والانفعالي.

8- أن تهتم بتعليمهم مهارات الحياة اليومية وإجادتها.

9- أن تعمل على تنمية قدرة هؤلاء الأطفال على القراءة من خلال الأساليب البديلة.

سادسا : بالنسبة للمعلم

للمعلم دور رئيسي في هذا الصدد يمكن أن نلقي الضوء عليه من خلال ما يلي:

1- مساعدة الطفل على تعلم أسلوب معين للتواصل مع الآخرين حتى يندمج معهم.

2- تنمية مهارات الطفل على التواصل سواء غير اللفظي أو حتى اللفظي.

3- تنمية مفهوم الاستقلالية لدى الطفل.

4- أن يعمل على تقديم مجموعة من الأنشطة المتنوعة له، وأن يساعده على أدائها.

5- أن يقوم بدور المترجم الإشاري sign interpreter لأولئك الأطفال في حالة دمجهم كلياً مع أقرانهم غير المعوقين.

6- أن يعمل على مساعدة الأطفال غير المعوقين على تقبل هؤلاء الأطفال في حالة دمجهم كلياً مع أقرانهم غير المعوقين.

7- العمل على إكساب الطفل مهارات المشاركة، والفهم، والتحليل، والنقد، وإبداء الرأي، وحل المشكلات.

8- تنمية مهارات الطفل الاجتماعية وتشجيعه على الاشتراك في الأنشطة الجماعية.

9- العمل على تنمية ثقة الطفل بنفسه وبقدراته وإمكاناته، ومساعدته على تكوين مفهوم إيجابي للذات، وتقديرها إيجاباً.

10- تنمية فاعلية الذات لدى الطفل.

11- الاهتمام بتقديم نماذج للدور شبيهة بهم ممن تجاوزوا إعاقتهم وحققوا الإنجازات.

12- أن يسهم في إشباع حاجات الطفل المختلفة بما يساعده على تحقيق التفوق أكاديمياً.

13- الحد من المشكلات الانفعالية التي يمكن أن يواجهها الطفل على أثر إعاقته.

14- مساعدة الطفل في التغلب على المشكلات الاجتماعية التي يحتمل أن يتعرض لها.

15- توفير المساندة اللازمة له داخل الفصل وفي البيئة المدرسية عامة حتى يتمكن من تحقيق الإنجاز الذي يتناسب مع قدراته وإمكاناته.

16- أن يختار أساليب وطرق التدريس المناسبة التي تساعدهم على الانتباه لما يقدمه لهم، ومشاركته فيه، وارتفاع مستوى تحصيلهم، وتحقيق التقدم الدراسي المنشود.

17- توجيههم إلى نوع الدراسة أو المهنة التي تتفق مع قدراتهم وإمكاناته، والتي يمكن أن يحققوا التميز فيها.

سابعاً: بالنسبة للوالدين

يلعب الوالدان دوراً من أهم الأدوار بالنسبة للطفل وما يمكن أن يحققه من تطور في هذا الصدد حيث إن لهما دوراً مستقلاً من ناحية، ويكملان دور المدرسة من ناحية أخرى مما يجعل دورهما هذا مركباً ومعقداً. ويمكن أن نوضح هذا الدور من خلال النقاط التالية:

1- تعلم أسلوب معين للتواصل مع الطفل يمكن كل الأطراف من تبادل الآراء، ونقل الخبرات، ومساعدته على حل مشكلاته، والحد من تأخر نموه اللغوي.

2- تقديم المساندة اللازمة للطفل بما يساعده على تنمية قدراته.

3- العمل على تنمية وتطوير مستوى النمو العقلي للطفل.

4- إشاعة جو من الثقة في إطار الأسرة يسهم في تنمية ثقة الطفل بنفسه وبالآخرين.

5- الاعتزاز بما يحققه الطفل من إنجازات مختلفة.

6- مساعدة الطفل على أن تكون له شخصيته المستقلة وتشجيعه على الأداء الاستقلالي.

7- إعداد الطفل منذ وقت مبكر من حياته لتقبل ومواجهة الظروف المختلفة التي يمكن أن تصادفه، وإيجاد حلول مناسبة لما تواجهه من مشكلات.

8- تعليم الطفل الربط بين لغة الإشارة واللغة التي يستخدمها عامة الناس.

ثامناً: بالنسبة لأساليب التدخل

تعتمد البرامج التي تقوم على هذا الاتجاه كما ترى سوزان دانيالز (2003) Daniels, S. على قيام معالج مؤهل في تشخيص، وتحديد، وتقييم وعلاج اضطرابات التواصل لدى الأطفال والمراهقين الصم بتحديد البرنامج العلاجي المناسب للطفل، وما يمكن إتباعه معه في هذا الإطار. وفي سبيل ذلك فإنه يعمل مع أعضاء من الهيئة الطبية، والتدريسية، والقائمين على رعاية أولئك الأطفال. وتهدف مثل هذه البرامج إلى علاج اضطرابات التواصل لدى أولئك الأطفال، وإكسابهم أساليب معينة للتواصل مع الآخرين، وتدريبهم على ذلك حتى يجيدوا واحداً أو أكثر من هذه الأساليب المتعددة كي يصبح باستطاعتهم التواصل مع الآخرين بشكل جيد وهو ما يساعدهم في التغلب على العديد من المشكلات الاجتماعية أو الاضطرابات الانفعالية التي يمكن أن تترتب على اضطراب التواصل من جانبهم.

(1) **الدمج:**

ترى كيرني Kearney (1996) أن دمج هؤلاء الأطفال في الفصول العادية أو فصول السامعين يعد مسألة على درجة كبيرة من الأهمية حيث يتيح لهم الفرصة لتعلم اللغة التي يستخدمها الأطفال السامعون، كما يتيح أمامهم العديد من الفرص التي تمكنهم من تحقيق التواصل الجيد معهم، وبالتالي الاندماج معهم على أثر تعلمهم المهارات اللازمة لذلك كمهارات التواصل، وحل المشكلات، ومهارات الحياة اليومية فضلاً عن مهارات السلوك الاستقلالي، ويتيح

الدمج الفرصة أمام هؤلاء الأطفال من خلال توفير بيئة تربوية مزدوجة اللغة لتحقيق تقدم ملحوظ في مستوى النمو اللغوي والنمو الاجتماعي إلى جانب تحقيق مستوى جيد من التعلم وهو الأمر الذي يساعد كثيراً في الحد من تلك الآثار السلبية التي تترتب على إعاقتهم. كما يعمل في ذات الوقت على تنمية جوانب القوة التي تميزهم وتطويرها ورعايتها مما يؤدي إلى تطور مواهب المتميزين منهم حيث يقوم هذا الدمج على أسس معينة منها تقارب نسب ذكاء الأطفال جميعاً، ووضعهم في فصول أو تجميعهم بناء على قدراتهم الخاصة، وتقارب أعمارهم الزمنية، والبعد عن التوزيع العشوائي لهم في هذا الإطار، واستخدام استراتيجيات وطرق تدريس تتلاءم معهم، وإجراء بعض التغييرات الطفيفة في المناهج الدراسية بما يناسبهم، وأن تتناسب تلك المناهج مع قدراتهم وإمكاناتهم، وأن تعمل في الوقت ذاته على إشباع حاجاتهم الاجتماعية والأكاديمية. وهنا يجب إعداد الأطفال غير المعوقين لتقبلهم، ومشاركتهم في مختلف الأنشطة، وتعديل اتجاهاتهم نحوهم.

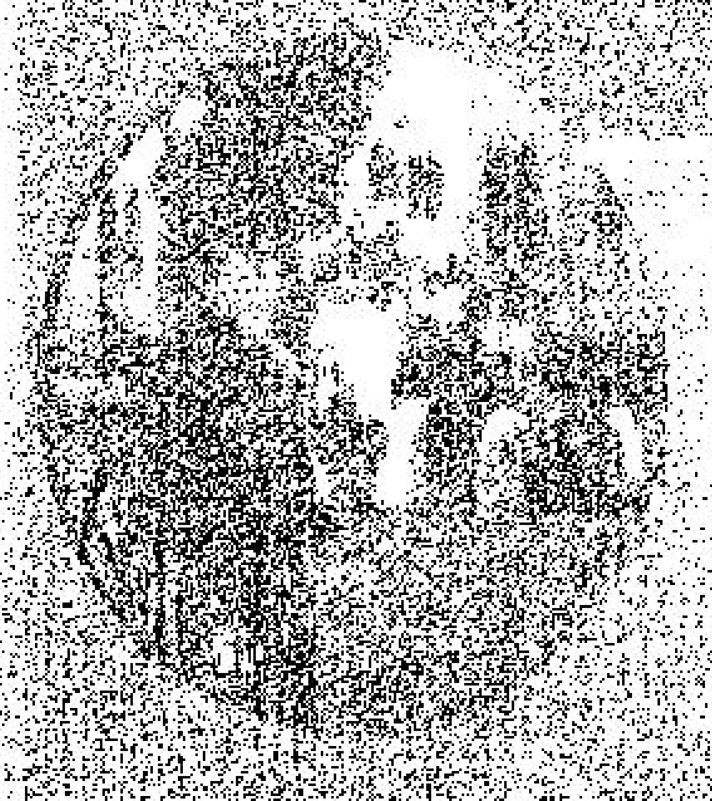
(2) التوجيه والتأهيل المهني:

مما لا شك فيه أننا بعد أن نقوم بتقييم قدرات هؤلاء الأطفال الصم ينبغي أن نعمل على تقديم التوجيه اللازم لهم في ضوء ذلك والذي يساعدهم على اختيار نوع الدراسة التي سوف يستكملونها، أو اختيار المهنة التي سوف يعملون بها في المستقبل والتي تتفق مع ما يتميزون به من قدرات وإمكانات حتى يتمكنوا من تحقيق النجاح فيها مستقبلاً مما يشعر معه الفرد بفاعلية الذات، ويساعده على تحقيق هويته، وبالتالي يصبح مفهومه لذاته إيجابياً مما يساعده على أن يقدر ذاته إيجاباً. وعلى هذا الأساس يجب أن يكون مثل هذا التوجيه متفقاً مع ما يتميز به من قدرات، وأن يكون التأهيل المهني مناسباً لقدراته واهتماماته، وأن يمكث فيه فترة تؤهله لإتقان تلك المهنة وبالتالي تحقيق النجاح فيها.

(3) الإرشاد النفسي:

يحتاج الطفل الأصم إلى إرشاد متمركز حوله وحول قدراته وإمكاناته حتى يتمكن من تعلم أسلوب أو أكثر للتواصل مع الآخرين، والحد من الآثار السلبية التي يمكن أن تترتب على إعاقته أو جوانب الضعف التي يعاني منها، والعمل على تدعيم جوانب القوة التي تميزه وتطويرها، وليس الطفل فقط هو الذي يحتاج إلى مثل هذا الإرشاد بل إن والديه وأسرته يحتاجون أيضاً إليه حتى يتمكنوا من إكمال دور المدرسة، وإحاطته بالجو الأسري المناسب، والقيام بدور فاعل في سبيل تنشئته بشكل سوي يتمكن على أثره من تحقيق الاستفادة مما يتم تقديمه له من برامج تربوية مختلفة، كما يتمكنون من العمل على تنمية وتطوير قدراته ومهاراته سواء الاجتماعية أو الأكاديمية أو مهارات الحياة اليومية، ويساعدونه على أن يحيا بشكل مستقل، ويسهمون في التغلب على نواحي الضعف لديه.









الفصل الرابع

الإعاقة البصرية

أهمية حاسة البصر وآلية الإبصار

تعد حاسة البصر من أهم حواس الإنسان، وقناة رئيسية لاستقبال الإثارة من العالم الخارجي والطفل الذي يتعرض لمشكلات بصرية، تصبح فرصه المتاحة للاتصال بالبيئة والتعلم منها أقل بكثير من أقرانه المبصرين، وقد يقول البعض إنه يمكن للطفل تعويض فقدان حاسة البصر من خلال تنمية الحواس الأخرى وتطويرها، ولا جدل في أن الطفل يعوض بعض الحرمان الحسي البصري عن طريق الحواس الأخرى، خاصة حاستي السمع واللمس، وأنه يعوض جزءاً بسيطاً ويسيراً من ذلك الحرمان فقط.

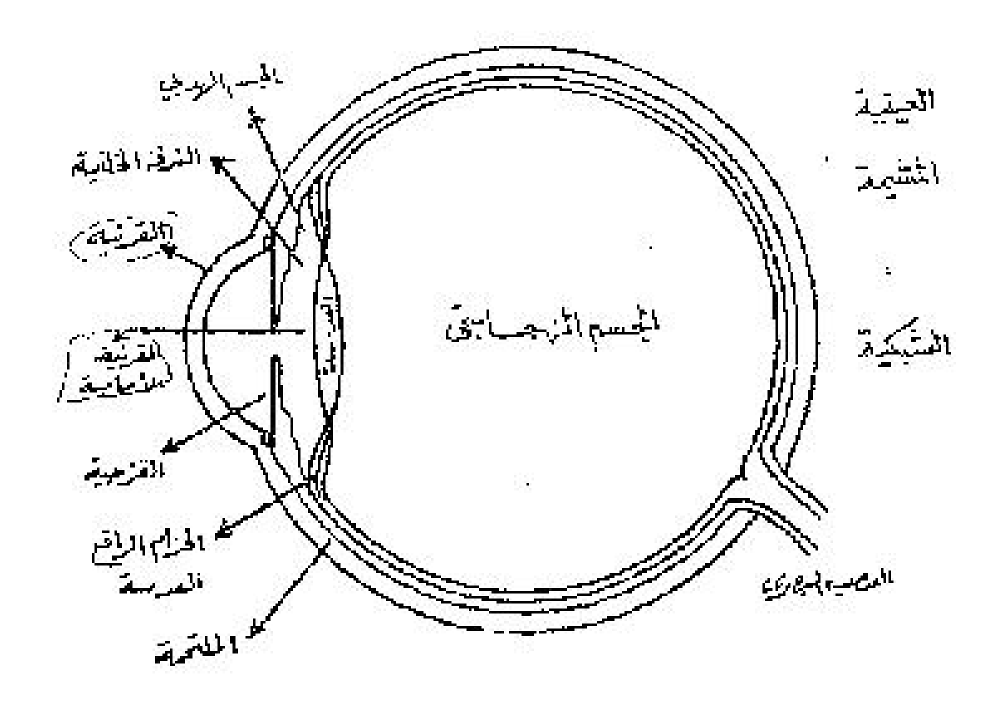
فحاسة السمع لا تتيح لنا استقبال الإثارة الحسية من الأشياء إلا حين يصدر عنها صوت، أما حاسة اللمس فهي تمدنا بخبرة حسية عن الأشياء الصغيرة والتي تكون في متناول يدنا ونستطيع تحسسها والتعرف على خصائصها.

إن الحرمان من حاسة البصر يفقد الطفل معظم خبراته اليومية المتعلقة بالصورة واللون والشكل، ويحرمه من تكوين الصور الذهنية عن معظم الأشياء في البيئة، وكما هو معلوم فإن تكوين الصور الذهنية عن الأشياء وخزنها واستدعائها عند الحاجة يعتبر من أهم مقومات عملية التعلم، لهذا نجد كتب ومناهج رياض الأطفال والصفوف الابتدائية الأولى تركز على الصورة بشكل أساسي، إن (85٪) مما يتعلمه الإنسان من معرفة يأتي عن طريق حاسة البصر.

وقبل أن نتعرف على أنواع الإعاقة البصرية المختلفة وأسبابها والنتائج التربوية المترتبة عليها لابد في البداية من معرفة آلية الإبصار وفهم وظائفها.



يتسم الجهاز البصري للإنسان بدرجة عالية من التعقيد، ويتطلب تخصصاً دقيقاً للإحاطة بكامل تفصيلاته وآلية عمله، وبوجه عام فإن الجهاز البصري يتألف من العين التي تقوم باستقبال الأشعة الصادرة عن الأجسام المبصرة ونقل الصورة المبصرة على شكل ومضات كهربائية إلى الدماغ الذي يقوم بإدراكها وتفسيرها، والعين كروية الشكل تكمن في محجرها داخل الجمجمة لحمايتها من المؤثرات والصدمات الخارجية، وتتألف العين من الأجزاء الأساسية التالية:



شكل رقم (2)

جفنا العين: وهما الجفن العلوي والسفلي، ووظيفتهما حماية العين من المؤثرات الخارجية.

الملتحمة: وهي عبارة عن غشاء يبطن جفون العين وكرة العين نفسها.

القرنية: وهي عبارة عن غشاء شفاف يغلف الجزء الأمامي من مقدمة العين، وتقوم القرنية بكسر الضوء بهدف تركيزه على الشبكية.





الصلبة: وهي الجزء الصلب الأبيض اللون الذي يكسو العين ويحمي أجزاءها الداخلية.

القزحية: وهي عبارة عن الغشاء الملون المستدير خلف القرنية والذي يعطي العين لونها المميز، ويوجد في وسط القزحية فتحة صغيرة تسمى البؤبؤ، وتقوم القزحية بالتحكم في كمية الضوء الداخل إلى العين عن طريق التحكم في حجم البؤبؤ.

السائل المائي: وهو عبارة عن سائل مائي يوجد بين العدسة والقرنية ويقوم بتغذيتهما، كما أنه يساعد في تركيز الضوء الداخل إلى العين على الشبكية؛ حيث إن الشعاع الضوئي عندما يمر في هذا الوسط المائي يتعرض للانكسار.

العدسة: وهي عبارة عن نسيج شفاف محدب يقع خلف القزحية، وتقوم العدسة بدور مهم جداً في تركيز الضوء على الشبكية.

السائل الزجاجي: وهو عبارة عن سائل هلامي يملأ تجويف العين خلف العدسة ينكسر الضوء عندما يمر من خلاله ليتم تركيزه على الشبكية، هذا، ويمكن القول أن كلاً من القرنية والسائل المائي والعدسة والسائل الزجاجي تقوم بتنسيق وظائفها بحيث تعرض الشعاع الضوئي لعمليات انكسار مختلفة؛ حتى يتم تركيزه على شبكية العين، ومن هنا يصطلح البعض على تسمية هذه الأجزاء (بالتركيبات الانكسارية) (Refractive Structures).

الشبكية: وهي عبارة عن نسيج حساس للضوء، يغلف الجزء الخلفي للعين من الداخل، وتقوم مقام الفيلم في كاميرا التصوير، إلا أن الصورة لا تنطبع على الشبكية؛ كما هي الحال في الفيلم بل يتم نقلها إلى الدماغ عن طريق العصب البصري.

العصب البصري: يتكون العصب البصري من خلايا عصبية، وتتلخص وظيفته في نقل الإشارات والإحساسات البصرية من الشبكية إلى مناطق الإبصار



في الدماغ، وكما يلاحظ فإن وظيفة الشبكية والعصب البصري وهي استقبال الإثارة الضوئية ونقلها إلى الدماغ الذي يقوم بإدراكها وتفسيرها، ولذا يشار إلى الشبكية والعصب البصري على أنهما (التركيبات المستقبلية Receptive Structures).

عضلات العين: بعض هذه العضلات خارجية تتحكم بحركة كرة العين إلى الأعلى والأسفل والجانبين، وهي عبارة عن ستة عضلات تعمل بتناسق، ويتحكم الإنسان فيها بشكل مناسب ومن هنا يأتي تحكمنا في حركة كرة العين، وفي بعض الحالات التي يحدث فيها خلل في الأداء الوظيفي لهذه العضلات فإننا نلاحظ اضطراباً في نشاط العين وفقدها: كحالات الحول أو التذبذبات اللاإرادية لمقلة العين أو عدم وضوح الرؤيا بسبب عدم توازن عمل تلك العضلات، ويشار إلى هذه الحالة باسم العمش التعطلي (Amblyopia)، أما العضلات الداخلية فهي التي تتحكم في شكل عدسة العين ودرجة تحدبها بشكل يضمن انكسار الضوء على الشبكية.

أما وظيفة العين فتشبه إلى حد ما طريقة عمل الكاميرا مع اختلاف كبير في درجة التعقيد، إذ إن العين بالغة التعقيد.

أما آلية الإبصار فتحدث كما يلي:

يقع الشعاع المنبعث من جسم ما على العين، ويمر من خلال القرنية حيث يتعرض لأول عملية انكسار، ومن ثم يصل الضوء إلى البؤبؤ الذي يقوم بالتحكم في كمية الضوء الداخل إلى العين، يصل الضوء إلى العدسة والتي تتغير درجة تحدبها تبعاً لكمية الضوء وخصائصه الأخرى، وتقوم العدسة بكسر الضوء بشكل يكفل تركيزه على شبكية العين، ويمر الشعاع الضوئي عبر السائل الزجاجي الذي يعمل أيضاً على انكسار الضوء وتركيزه على الشبكية،

وتتكون صورة الجسم المبصر على الشبكية، ويتم نقلها عن طريق الألياف العصبية إلى العصب البصري الذي ينقلها إلى مراكز الإبصار في الدماغ.

تعريف الإعاقة البصرية:

إن الأداء الوظيفي لحاسة الإبصار، يتناول ثلاثة مظاهر أو جوانب أساسية هي:

1- **حدة الإبصار** (Visual Acuity):

وتقاس بقدرة العين على رؤية الأجسام المرئية بكامل تفاصيلها مقارنة بقدرة العين السليمة، وحدة أو إبصار العين السليمة يساوي 6/6 متراً مقاسه بالنظام المتري أو 20/20 قدماً مقاسه بنظام القياس الإنكليزي.

فإذا قلنا إن وحدة الإبصار لشخص ما 12/6 فهذا يعني أنه لكي يستطيع هذا الشخص رؤية جسم ما بنفس الدقة التي يراها إنسان سليم البصر، عن مسافة (12) متر، يجب تقريب ذلك الجسم إليه إلى مسافة 6 أمتار.

2- **المجال البصري** (Field of Vision):

ويقصد به مجال الرؤية في الاتجاهات المختلفة في نفس الوقت من موقع الثبات، فالعين السليمة قادرة على رؤية الأشياء بمدى أقصاه 180 درجة، وفي حالة نقصان هذا المدى بشكل ملحوظ (20 درجة أو أقل) يعتبر عندها الطفل كفيفاً من الناحية القانونية، إن نقصان المجال البصري هو مظهر من مظاهر الإعاقة البصرية والذي يعرف بالرؤيا النفقية.

3- **أما المظهر الثالث للإبصار:**

فهو إبصار الألوان، ويتمثل في القدرة على التمييز بين الدرجات المختلفة للصبغة (Hue) والتشبع (Saturation) واللمعان (Brightness)، وهذا يتضمن التمييز





بين الألوان المختلفة، والدرجات المختلفة للون الواحد، كالتمييز بين اللون الأسود والأزرق والتمييز بين درجات مختلفة من اللون الأسود.

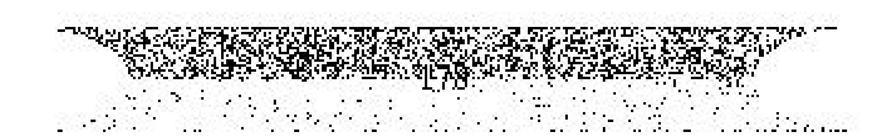
إن الخلل في الوظائف البصرية قد يتناول واحداً أو أكثر من المظاهر البصرية الثلاثة السابقة، إلا أن التقدم في مجال طب العيون جعل بالإمكان تصحيح الكثير من المشكلات التي تتعرض لها الوظائف البصرية، لذلك فإن النظرة الموضوعية لتحديد الآثار النهائية للخلل البصري، يجب أن تأخذ بالحسبان إمكانات علاج ذلك الخلل وتصحيحه. وتختلف درجة الخلل في الوظائف البصرية، بحيث تؤدي إلى صعوبات بصرية، أو كف للبصر.

ومن وجهة النظر الطبية فإن الشخص الكفيف، هو ذلك الشخص الذي تقل حدة إبصاره بأقوى العينين بعد التصحيح عن 60/6 أو 200/20 أو يقل مجاله البصري عن زاوية مقدارها 20 درجة (Chapman, et al., 1988).

وهذا التعريف هو التعريف المعتمد قانونياً في الولايات المتحدة ومعظم الدول الأوروبية، وفي حقيقة الأمر أن هذا التعريف يعتبر أكثر تساهلاً من غيره من التعريف في تحديد كف البصر، إذ إن نسبة ليست قليلة ممن يعدون مكفوفين بحكم هذا التعريف قادرون على الاستفادة من البقايا البصرية لديهم في قراءة الخطوط الكبيرة أو قراءة الخطوط العادية باستخدام العدسات المكبرة، أو أشكال التكبير الأخرى.

أما منظمة الصحة العالمية فإنها تعتمد درجة مختلفة، فالكفيف وفق معيارها هو من تقل حدة إبصاره عن 60/3 ولو حاولنا ترجمة ذلك وظيفياً فإنه يعني أن ذلك الشخص لا يستطيع رؤية ما يراه الإنسان سليم البصر عن مسافة (60) متراً إلا إذا قرب له إلى مسافة (3) أمتار.

ويشيع استخدام تعريف منظمة الصحة العالمية في الدول الأقل نمواً، إن أهمية التعريف السابق تأتي من أنها تحدد المعاني القانونية التي تقدر مدى أهلية



الفرد للحصول على مختلف الخدمات التي يقدمها المجتمع للمكفوفين، خاصة في المجتمعات التي يلزم فيها القانون تقديم امتيازات مادية أو تربوية أو تسهيلات أخرى لهم.

على أية حال فإن الأساس الطبي في تعريف المكفوفين يتعرض لنقد كبير من قبل العاملين في ميدان التربية، باعتباره لا يقدم الكثير من الفائدة للمعلمين أو الطلبة الذين يعانون من صعوبات بصرية، فعلى سبيل المثال يوجد من الطلبة من يعاني من صعوبة بصرية حادة تمكنها دون مستوى كف البصر، وهؤلاء بحاجة إلى تسهيلات وإجراءات تربوية مناسبة حتى يستطيعوا الإفادة من الموقف التعليمي.

من جانب آخر فقد وجدت بعض الدراسات أن نسبة يسيرة فقط ممن يصنفون على أنهم مكفوفين لديهم بقايا بصرية وظيفية (Hallahan & Kauffman, 1991).

ومن وجهة النظر التربوية، فإن الكفيف هو من فقد القدرة كلية على الإبصار، أو الذي لم تتح له البقايا البصرية القدرة على القراءة والكتابة العادية حتى بعد استخدام المصطلحات البصرية، مما يحتم عليه استخدام حاسة اللمس لتعلم القراءة والكتابة بطريقة برايل.

أما ذوي الإعاقة البصرية التي لم تصل درجة شدتها إلى الحد الذي يمكن معه اعتبارهم مكفوفين، فيشار على أنهم الذين تتراوح حدة إبصارهم بين 70/20 و 200/20 قدماً أي ما يقرب من 20/6 و 60/6 متراً.

ويرى كارتر أن ضعيف البصر هو ذلك الشخص الذي يعاني من صعوبة إلا أنه باستخدام المعينات البصرية كالنظارات المكبرة أو وسائل التكبير الأخرى أو العدسات، يتمكن من قراءة الكتابة العادية ويبدو واضحاً، أن الاتجاه التربوي في النظر إلى الإعاقة البصرية يقوم على أساس مفهوم الكفاءة البصرية (Visual Functioning Efficiency)، وكانت بارجا (Barraga, 1983) أول من أشارت إلى

هذا المفهوم، وعليه طورت هي وزملاؤها مقياس الكفاءة البصرية التشخيصي الذي يشتمل على ثمانية جوانب رئيسية هي:

1- الوعي بالإشارة البصرية، كأن يحرك رأسه أو عينيه باتجاه الضوء.

2- ضبط حركة العينين، وتمييز الأشكال والألوان.

3- تمييز الأشياء.

4- التعرف، والتمييز واستخدام صور الأشياء والأشخاص وصور الحوادث المختلفة.

5- الذاكرة البصرية، تذكر التفاصيل والعلاقة بين الأجزاء، والتمييز بين الشكل والخلفية.

6- تمييز الرموز والأشكال المجردة وإعادة رسمها.

7- إدراك العلاقة بين الصور والأشكال المجردة والرموز.

8- معرفة وإدراك الرموز في أشكال مختلفة، وإعادة رسمها (Hallahan & Kauffman 1991).

أما بالنسبة لقياس حدة الإبصار فإن لوحة سنلن (Snellen Chart) هي من أكثر الأدوات شيوعاً في هذا المجال، وغالباً ما نشاهدها في عيادة الطبيب، تشتمل هذه اللوحة على حروف بأحجام مختلفة، يطلب من المفحوص معرفة اتجاهها أو قراءتها، أما بالنسبة للنسخ التي نشاهدها في عيادة الطبيب، فتشتمل على صفوف من الدوائر مختلفة الأحجام في كل منها فتحة صغيرة في محيطها يطلب من المفحوص تحديد اتجاهها.

أنواع الإعاقة البصرية:

سبق وأشرنا إلى فئتين رئيسيتين من الإعاقة البصرية، هما: فئة المكفوفين (Blind) وفئة ضعاف البصر (Low – Vision) أو (Partially Sighted)، وتمت

الإشارة إلى الأساس الطبي أو التربوي لتعريف هاتين الفئتين، والآن يهمنا أن نوضح الأشكال المختلفة لضعف البصر.

1- **طول النظر** (Hyperopia):

حيث يعاني الفرد من صعوبة في رؤية الأجسام القريبة، بينما تكون قدرته على رؤية الأجسام البعيدة عادية، ويعود السبب في طول النظر إلى قصر عمق كرة العين، بحيث تكون نقطة تمركز الشعاع المنكسر خلف الشبكية، وبذلك لا تتكون الصورة للأشياء القريبة، أما الأشياء البعيدة فيمكن رؤيتها بسهولة، لذلك نجد الطالب الذي يعاني من طول في النظر أثناء القراءة يميل إلى وضع الكتاب أمامه على مسافة أبعد من بقية الطلبة.

2- **قصر النظر** (Myopia)

وهي حالة عكس طول النظر، حيث إن الفرد يواجه صعوبة في رؤية الأجسام البعيدة بوضوح، بينما لا يواجه مشكلة رؤية الأجسام القريبة، وتكمن المشكلة في أن عمق كرة العين من المقدمة للخلف يكون كبيراً مما يجعل الشعاع الساقط من الأجسام المرئية ينكسر ليتجمع خارج الشبكية.

وعلى عكس زملائهم الآخرين نجد أن الطلبة الذين يعانون من قصر النظر يقربون المادة المقروءة من أعينهم بشكل غير مألوف.

على أية حال فإن حالات طول النظر وقصر النظر والتي تعتبر من أكثر الصعوبات البصرية شيوعاً يمكن التغلب عليها باستخدام النظارات والعدسات اللاصقة.

3- **اللابؤرية** (Astigmatism)

وتحدث هذه الحالة نتيجة عيوب أو عدم انتظام في شكل القرنية أو العدسة، مما يؤدي إلى عدم انتظام في انكسار الضوء الساقط عليهما، حيث



يتشتت الضوء بشكل يؤدي إلى عدم وضوح الصورة، وفي معظم الحالات يمكن علاج هذه الحالة عن طريق الجراحة أو العدسات اللاصقة.

4- **الجلاكوما** (Glaucoma)

أو ما يشار إليه عادة (الماء الأزرق) وهي حالة تنتج عن ازدياد في إفراز السائل المائي (الرطوبة المائية) داخل العين، مما يؤدي إلى ارتفاع الضغط داخل العين، والضغط على العصب البصري الذي ينتج عنه ضعف البصر.

وإذا لم تكتشف هذه الحالة مبكراً وتعالج فإن الضغط قد يتطور إلى الحد الذي يمنع وصول الدم إلى العصب البصري مما يؤدي إلى تلفه والإصابة بكف كلي للبصر، وتتمثل أعراض هذه الحالة بالفقدان التدريجي لقوة الإبصار، وألم في العين وصداع، وتخف مواجهة الضوء، وتكون هالات ملونة حول الأضواء. وعلى الرغم من أن الجلاكوما تشيع في الغالب بين كبار السن إلا أن هنالك الجلاكوما الخلقية التي يمكن أن تكون وراثية، أو نتيجة تعرض الحامل لبعض أنواع العدوى كالحصبة الألمانية.

5- **عتامة عدسة العين** (Cataract)

ويشار لها في أحيان كثيرة باسم (الماء الأبيض) أو (الساد)، وتنتج عتامة عدسة العين عن تصلب الألياف البروتينية المكونة للعدسة مما يفقدها شفافيتها، والغالبية العظمة من الحالات تحدث في الأعمار المتقدمة، ويشير طبارة إلى أن 75٪ من الإصابات بعتامة عدسة العين تحدث بعد سن 65 سنة، وهذا لا يعني عدم تعرض الأطفال للإصابة به، إذ أن هنالك حالات من الماء الأبيض الخلقي أو حالات تنتج عن ضربة شديدة للعين، أو تعرض العين للمواد الكيماوية السامة، أو الحرارة الشديدة.

وتتلخص أعراض عتامة العدسة بعدم وضوح الرؤية، والإحساس بأن هنالك غشاوة على العينين، مما يؤدي إلى الرمش المتكرر أو رؤية الأشياء وكأنها تميل إلى اللون الأصفر، ومن أبرز الأعراض أيضاً الحساسية الزائدة للضوء والوهج وتغير لون بؤبؤ العين.

ويتم علاج الماء الأبيض عن طريق الجراحة حيث تستأصل العدسة ويزرع مكانها عدسة بلاستيكية، أو تستخدم العدسات اللاصقة أو النظارات (Tabara & Degnan, 1986).

6- **الحول** (Strabismu)

وهو عبارة عن اختلال وضع العينين أو إحداهما مما يعيق وظيفة الإبصار عن الأداء الطبيعي، ويكون الحول إما خلقياً أو وراثياً، وإما أن ينتج عن أسباب تتعلق بظهور الأخطاء الانكسارية في مرحلة الطفولة (طول النظر، قصر النظر) أو ضعف الرؤية في إحدى العينين أو كلتيهما نتيجة لعتامة العين أو الأورام أو الخلل في الشبكية، وكثيراً ما يكون ضعف عضلات العين واحداً من الأسباب الرئيسية للحول.

ويؤدي الحول إلى ضعف الرؤية وإرهاق للعين إضافة إلى أنه قد يكون عرضاً من أعراض حالات أكثر خطورة كأمراض الشبكية، وعندما يظهر الحول في الطفولة، على أولياء الأمور سرعة مراجعة الطبيب المختص، إنه من المهم أن يصحح النظر في العين المصابة بالحول حتى لا تصاب بالكسل البصري، وإصابة العين بالكسل البصري في مرحلة الطفولة تقود إلى ضعف في نمو الخلايا العصبية البصرية مما ينتج عنه ضعف في الإبصار، وفي بعض حالات الحول نجد أن المصاب تحدث له ازدواجية الرؤية أي أنه يرى الجسم الواحد جسمين.

7- الرأرأة (Nystagmus)

وهي عبارة عن التذبذب السريع والدائم في حركة المقلتين مما لا يتيح للفرد إمكانية التركيز على الموضوع المرئي.

أسباب الإعاقة البصرية وطرق الوقاية:

خلال استعراضنا لأهم الصعوبات البصرية تجب الإشارة إلى أهم العوامل السببية في كل حالة، ويمكن تلخيص مجمل أسباب الإعاقة البصرية فيما يلي:

1- الأسباب الخلقية وهي إما نتيجة عوامل وراثية أو عوامل تتعرض لها الأم الحامل فتؤثر على الجهاز البصري للجنين، ويشير تشابمان وآخرون (Chapman, et al., 1988) إلى أن حوالي64% من الصعوبات البصرية المختلفة لأطفال المدارس هي نتيجة لعوامل قبل الولادة، والجزء الأكبر منها يعود إلى عوامل وراثية كمرض تحلل الشبكية والتشوهات الخلقية في القرنية والماء الأبيض الوراثي، وحالات المهاق والحصبة الألمانية والهربس.

2- الأمراض التي تصيب العين وأهمها التراخوما والرمد الحبيبي والماء الأبيض والماء الأزرق والسكري.

ولقد سبقت الإشارة إلى مرض الماء الأبيض، أما بالنسبة للتراخوما فهو واحد من الأمراض المعدية المنتشرة في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا، حيث الأجواء الجافة والمغبرة التي تعتبر مناخاً ملائماً لانتشار جرثومة المرض، كما أن تدني مستوى النظافة والوعي الصحي يسهم بشكل مباشر في انتشاره، يصيب التراخوما "الملتحمة" ويؤدي إلى جفافها والتفاف جفون العين للداخل، مما يؤدي إلى جروح في القرنية ينتج عنها صعوبات بصرية أو كف كلي للبصر في الحالات الحادة والتي لا تعالج مبكراً.



3- الإصابات التي تتعرض لها العين كالصدمات الشديدة للرأس التي قد تؤدي إلى انفصال الشبكية أو تلف في العصب البصري أو إصابة العين بأجسام حادة، أو تعرض الأطفال غير مكتملي النمو إلى كميات عالية من الأوكسجين في الحاضنات مما يؤدي إلى تليف الشبكية.

4- الإهمال في معالجة بعض الصعوبات البصرية البسيطة مما يؤدي إلى آثار جانبية وتطور هذه الصعوبات إلى درجة أشد كما هو الحال في حالات طول البصر وقصر البصر والحول والماء الزرقاء والبيضاء.

وفيما يتعلق بالوقاية من الإعاقة البصرية إلى أن ما بين (50٪) و (75٪) من الإعاقة البصرية يمكن الوقاية منها أو تصحيحها، وهنالك العديد من الإجراءات الواجب اتخاذها سواء للحيلولة دون حدوث الخلل البصري أو منع تطوره إلى درجة أشد، أو تقديم العون للمعوقين بصرياً لتسهيل عملية اندماجهم في المجتمع وتغلبهم على صعوباتهم.

5- انفصال الشبكية: وينتج عن ثقب في الشبكية مما يؤدي إلى تجمع السائل وانفصال الشبكية عن جدار مقلة العين، ومن أهم أعراض انفصال الشبكية آلام شديدة وضعف في مجال الرؤية.

6- اعتلال الشبكية الناتج عن السكري: ويحدث عندما تصاب الأوعية الدموية في الشبكية ويحدث نزيف دموي يؤدي إلى حالة العمى.

7- تنكس الحفيرة وهو اضطراب في الشبكية يحدث فيه تلف في الأوعية الدموية في النقطة المركزية المعروفة بالحفيرة، ومن مظاهره الصعوبة في رؤية الأشياء البعيدة والأشياء القريبة وحيث إن الحفيرة مسؤولة عن البصر المركزي، لذا فإن الاضطراب يؤدي إلى فقدان البصر المركزي.



8- ضمور العصب البصري: ويحدث نتيجة الحوادث أو الالتهابات والأورام ونقص الأوكسجين مما يؤدي إلى فقدان البصر.

شيوع الإعاقة البصرية:

تعتبر الصعوبات البصرية من الحالات الأقل حدوثاً مقارنة بفئات الإعاقة الأخرى، وكما سبق وأشرنا فإن تقدير نسبة الشيوع يعتمد على المعيار أو المحك المستخدم والفئة العمرية المستهدفة وغير ذلك من متغيرات – ويشير (هالهان وكوفمان) إلى أن نسبة كف البصر لدى أطفال المدارس بحدود 10% من حالات كف البصر لدى الراشدين، وتشير تقديرات مكتب التربية الأمريكي إلى أن 0.07% من الطلبة في مرحلة رياض الأطفال حتى المرحلة الثانوية يتلقون خدمات خاصة بالمعوقين بصرياً، من جانب آخر فإن التقديرات تشير إلى أن ما نسبته 0.15 – 0.56% من المجتمع الأمريكي يعتبرون قانونياً مكفوفين (Hallahan & Kauffman, 1991) في دراسة عن الإعاقة البصرية في المملكة العربية السعودية قام بها كل من طبارة ودجنان (Tabbara and Degnan, 1986) أشاروا إلى أن ما نسبته 0.24% من الأفراد الذكور من سن (الولادة – 19 سنة) يعانون من كف كلي للبصر، بينما ما نسبته 1.16% من الذكور من نفس الفئة العمرية يعانون من صعوبات بصرية لا تصل إلى حد كف البصر، بينما كانت النتائج المتعلقة بالإناث في نفس الفئة العمرية كالتالي: 0.2 كف بصري 1.22% صعوبات بصرية، ومما تجدر الإشارة إليه أن الدراسة السابقة استخدمت معياراً متحفظاً لتحديد حالات كف البصر، ولو أخذت بالمعيار الأمريكي مثلاً فإن النسبة ستكون أعلى.



تشخيص الإعاقة البصرية:

إن الكشف والتدخل العلاجي المبكر يعتبر ذا أهمية خاصة من الناحية التربوية في العمل مع ذوي الإعاقة البصرية، وبينما يكون من السهل اكتشاف حالات الإعاقة البصرية الحادة، فإن الكشف عن الإعاقة البصرية الأقل حدة يتطلب اهتماماً خاصاً من أولياء الأمور والمعلمين ولقد أوردت العديد من المصادر المظاهر التالية كمؤشرات على احتمال وجود صعوبة بصرية لدى التلاميذ:

1- الاحمرار المستمر في العين.

2- كثرة الإدماع والإفرازات البيضاء في العين.

3- الحركة السريعة لمقلة العين وصعوبة تركيز النظر.

4- ظهور عيوب واضحة في العين كالحول.

5- الذبذبة السريعة والمتكررة لأهداب العين.

6- حملقة العين أثناء النظر إلى شيء ما.

7- وضع غير طبيعي للرأس أثناء القراءة والكتابة.

8- تقريب المادة المقروءة أو إبعادها بشكل ملفت للنظر.

9- التعثر أثناء المشي والحذر الشديد عند نزول السلم.

10- فرك العينين لدى محاولة إدراك التفاصيل الدقيقة لشيء ما.

11- تحاشي الضوء أو طلب المزيد منه.

12- كثرة الشكوى من عدم وضوح ما هو مكتوب على اللوح.

13- سرعة الشعور بالإجهاد والتعب أثناء القراءة والكتابة والأعمال الأخرى التي تتطلب تركيزاً بصرياً.

14- تكرار الشكوى من الصداع.



15- كثرة الأخطاء في القراءة والكتابة خاصة فيما يتعلق بالحروف المتشابهة أو ضياع السطور عند القراءة.

16- صعوبة التمييز بين الألوان المختلفة.

17- تغطية إحدى العينين باليد أثناء القراءة أو التدقيق في شيء ما.

18- إظهار صعوبة في تلقف الكرة وتجنب الألعاب التي تقود إلى احتكاك جسمي.

خصائص المعوقين بصرياً:

لا جدل في أن معرفة خصائص المصابين بالإعاقة البصرية تعتبر ضرورية لأولياء أمورهم ومعلميهم من أجل التوصل إلى أفضل الطرق والأساليب للتعامل معهم، فالإعاقة البصرية مثلها مثل الصعوبات والإعاقات الأخرى تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على جوانب النمو المختلفة للفرد، ولكن لابد من الإشارة على أن المعوقين بصرياً كغيرهم من الأفراد ليسوا مجموعة متجانسة؛ إذ أن بينهم فروقاً فردية، ويختلفون في خصائصهم واحتياجاتهم تبعاً لطبيعة الصعوبة البصرية، ودرجتها، والسن التي تقع فيها والبيئة المحيطة بالفرد المصاب بالإعاقة البصرية، والخصائص المختلفة ليست وظيفة أوتوماتيكية لكف البصر أو ضعفه، إذ أن ردود الفعل حيال المعوقين بصرياً وأساليب التعامل معهم ونوعية الرعاية والخدمات المتوفرة لهم تسهم بدرجة كبيرة في تشكيل خصائصهم النفسية والاجتماعية والأكاديمية. وعلى الرغم من صعوبة التوصل إلى تعميمات مطلقة حول الخصائص المختلفة للمعوقين بصرياً فإن نتائج الدراسات المختلفة والملاحظات الإكلينيكية تسمح باستعراض أبرز الملامح المميزة للمعوقين بصرياً كمجموعة.

الخصائص الجسمية:

يترتب على الإعاقة البصرية المختلفة آثار غير مباشرة على بعض الخصائص الجسمية والحركية، ففي حين نجد النمو الجسمي في الطول والوزن يسير على نحو لا يختلف عن نمو الأطفال المبصرين، فإن بعض القصور يمكن أن يلاحظ في المهارات الحركية، فالموقين بصرياً يواجهون قصوراً في مهارات التناسق الحركي والتآزر العضلي نتيجة لمحدودية فرص النشاط الحركي المتاح من جهة ونتيجة للحرمان من فرص التقليد للكثير من المهارات الحركية كالقفز والجري والتمارين الحركية، ونظراً لإحجام معظم المعوقين بصرياً عن المشاركة في الألعاب التي تتطلب سرعة في الأداء واستخداماً للعضلات الكبيرة كمسابقات الجري أو كرة القدم، فإنهم يتعرضون إلى خلل في توازن استهلاك الطاقة، وقد يكون فيما سبق تفسير لظاهرة السمنة في أوساط المكفوفين وهذا القصور في المهارات الحركية لدى المعاقين بصرياً يرجع إلى الأسباب التالية:

1- نقص الخبرات البيئية والذي ينتج عن:

أ- محدودية الحركة.

ب- نقص المعرفة بمكونات البيئة.

ج- نقص في المفاهيم والعلاقات المكانية التي يستخدمها المبصرون.

ح- القصور في تناقص الإحساس الحركي.

خ- القصور في التناسق العام.

د- فقدان الحافز للمغامرة.

2- عدم القدرة على المحاكاة والتقليد.

3- قلة الفرص المتاحة لتدريب المهارات الحركية.



4- الحماية الزائدة من جانب أولياء الأمور والتي تعيق الطفل عن اكتساب خبرات حركية مبكرة.

5- درجة الإبصار، حيث تتيح القدرة على الإبصار للطفل فرصة النظر إلى الأشياء الموجودة في بيئته والتعرف على أشكالها وألوانها وحركتها مما يؤدي إلى جذب وإثارة اهتمامه بها فيدفعه هذا إلى التحرك نحوها للوصول إليها، فيساعد ذلك على تنمية وتدريب مهاراته الحركية في وقت مبكر، أما في حالة الطفل المعاق بصرياً فإن عدم رؤيته للأشياء الموجودة في بيئته يحد من حركته الذاتية باتجاه الأشياء، وذلك لغياب الاستثارة البصرية.

ومن الخصائص المميزة للسلوك الحركي لدى المكفوفين ما يعرف بالسلوك الحركي النمطي أو اللزمات الحركية (Sterotypic Behaviors) من مثل الحركة المستمرة بالجزء العلوي من الجسم إلى الأمام والخلف (Rocking)، أو استمرار فرك العينين، أو اللعب بالأصابع، أو ضرب الركبتين ببعضهما أثناء الجلوس وما شابه ذلك من حركات، وفي السابق كان يعتقد أن مثل هذا السلوك النمطي يقتصر ظهوره في أوساط المعوقين بصرياً لكنه في الحقيقة يظهر أيضاً لدى المعوقين عقلياً والأفراد الذين يعانون من مشكلات سلوكية، كما يمكن ملاحظة هذا السلوك لدى الأفراد غير المعوقين في حالات التوتر أو بعض المواقف المحدودة.

وهناك ثلاثة اتجاهات نظرية تحاول تفسير ظاهرة السلوك الحركي النمطي:

1- **الاتجاه الأول:** يؤكد على أن الحرمان الحسي (Sensory Deprivation) المتمثل في انخفاض مستوى الإثارة الحسية نتيجة لفقد البصر أو ضعفه، يدعو الطفل إلى محاولة التعويض عن طريق الإثارة



الذاتية، فعلى سبيل المثال أشارت بعض الدراسات إلى أن درجة ظهور سلوك فرك العين لدى الأطفال الذين لديهم بقايا بصرية ضئيلة أكبر منها لدى الأطفال فاقدي البصر أو الذين لديهم بقايا بصرية أفضل، على اعتبار أن الأطفال ضعيفي البصر بدرجة شديدة يمكن أن يحصلوا على إثارة عصبية من خلال الضغط على العين، بينما المكفوفون لا يمكنهم ذلك، أما ذوو البقايا البصرية الأفضل فإن درجة حرمانهم الحسي أقل ولذلك فإن نزعتهم للإثارة الذاتية عن طريق الضغط على العين هي الأخرى أقل.

2- **الاتجاه الثاني**: يؤكد على أن السبب الكامن وراء السلوك الحركي النمطي هو الحرمان الاجتماعي (Social Deprivation) وتتلخص وجهة نظر أصحاب هذا التفسير، في أن العزلة الاجتماعية تدفع الفرد إلى الإثارة الذاتية عن طريق السلوك النمطي.

وحقيقة الأمر أن هذا السلوك يمكن أن يلاحظ أيضاً على بعض المبصرين في المواقف الاجتماعية غير المألوفة لهم واللقاءات التي تكون فرصتهم للتفاعل الاجتماعي فيها قليلة.

3- **الاتجاه الثالث**: في تفسير السلوك النمطي يرى أن الضغوط والتوترات الانفعالية هي السبب وراء استسلام الفرد المعوق إلى أنماط مألوفة من السلوك الحركي.

إن هذا التفسير يفترض أن السلوك النمطي ليس مقصوراً على المعوقين بصرياً وإن كانت احتمالية ظهوره لديهم أعلى. ويقول أصحاب هذا الاتجاه أن التوترات الانفعالية قد تدفع غير المعوقين إلى سلوكيات نمطية.

وكما يلاحظ فإن كل واحد من الاتجاهات الثلاثة يقدم تفسيراً مقبولاً لأسباب السلوك النمطي، لكنها أحادية النظرة ولا تقدم تفسيراً شاملاً للحالات

المختلفة وعليه فإننا نرى أن كل اتجاه منها قد يفسر جزءاً من الأسباب لكنها مجتمعة توفر إطاراً أكثر قبولاً لتفسير الأسباب الكامنة وراء السلوك الحركي النمطي.

الخصائص العقلية :

في البداية لابد من الإشارة إلى صعوبة قياس ذكاء المكفوفين وضعاف البصر بدقة لاعتبارات عدة، أهمها أن معظم اختبارات الذكاء المتوافرة تشتمل على أجزاء أدائية (كبناء المكعبات أو تجميع الأشكال ... الخ) وبالطبع فهي غير ملائمة للاستخدام مع المعوقين بصرياً، إضافة إلى ذلك فإن الاختبارات المطورة للمكفوفين على قلتها تعوزها الدقة في معايير التقنين وفي معظم الأحيان يلجأ الفاحصون إلى استخدام الجزء اللفظي من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال المنقح (WISCR) لتقدير ذكاء الأطفال المعوقين بصرياً، ويشير كل من هالهان وكوفمان إلى أن نتائج معظم الدراسات تشير إلى أن الاختبارات التي اعتمدت على الجزء اللفظي من اختبارات الذكاء أظهرت أنه لا يوجد فرق كبير بين ذكاء المعوقين بصرياً مقارنة بالمبصرين، ومن الملاحظ أن المعوقين بصرياً يواجهون مشكلات في مجال إدراك المفاهيم ومهارات التصنيف للموضوعات المجردة خاصة مفاهيم الحيز والمكان والمسافة، من جانب آخر فإن الانتباه والذاكرة السمعية من العمليات العقلية التي يتفوق فيها المعوقون بصرياً على المبصرين، وليست هذه خاصية وراثية للمعوقين بصرياً، بل إنها نتيجة للتدريب المستمر الذي يمارسه المعوق بصرياً لهذه العمليات بحكم اعتماده بدرجة كبيرة على حاسة السمع.

الخصائص اللغوية :

لا يعتبر ضعف حاسة البصر أو فقدانها من العوامل المعيقة لتعلم الطفل اللغة وفهم الكلام إلا أن لها أثراً على بعض مهارات الاتصال اللفظي الثانوي، وعلى



سبيل المثال فإن الحرمان من حاسة البصر لا يسمح للمعوق بصرياً تعلم الإيماءات والتعبيرات، كما أن نسبة شيوع المشكلات في اللفظ بين المعوقين بصرياً أعلى منها عند المبصرين، نتيجة لحرمانهم ملاحظة الشفاه لتعلم النطق السليم.

إن الكثير من المعاقين بصرياً يعانون من بعض الاضطرابات في الكلام واللغة، وقد أشارت بعض المعلومات عن ظاهرة اضطرابات اللغة والكلام لدى الأطفال المعاقين بصرياً، أنها مستقاة من عينات من الطلاب المعاقين بصرياً، المقيمين في المدارس الداخلية، وأن هؤلاء الطلاب لا يمكن أن يمثلوا فئات المعاقين بصرياً، ولهذا فإنه يجب أن نأخذ هذه الخصائص بحذر تام وأن لا تطلقها على جميع المعاقين بصريا بكامل فئاتهم ودرجاتهم، ومن أهم أنواع اضطرابات اللغة والكلام التي يعانيها بعض المعاقين بصرياً والتي أجمعت عنها معظم الدراسات والبحوث في هذا الميدان ما يلي:

1- العلو: يتمثل في ارتفاع الصوت الذي قد لا يتوافق مع طبيعة الحدث الذي يتكلم عنه.

2- عدم التغير في طبقة الصوت بحيث يسير الكلام على نبرة ووتيرة واحدة.

3- قصور في الاتصال بالعين مع المتحدث والذي يتمثل بعدم التغيرات أو التحويل في اتجاهات الرأس عند متابعة الاستماع لشخص ما.

4- القصور في استخدام الإيماءات والتعبيرات الوجهية والجسمية المصاحبة للكلام.

5- اللفظية: الإفراط في الألفاظ على حساب المعنى، وينتج هذا عن القصور في الاستخدام الدقيق للكلمات أو الألفاظ الخاصة بموضوع ما أو فكرة معينة، فيعمد إلى سرد مجموعة من الكلمات أو الألفاظ علّه يستطيع أن يوصل أو يوضح ما يريد قوله.

6- قصور في التعبير: وينتج من القصور في الإدراك البصري لبعض المفاهيم أو العلاقات أو الأحداث وما يرتبط بها من قصور في استدعاء الدلالات اللفظية التي تعبر عنها.

الخصائص الاجتماعية:

يتأثر التوافق الاجتماعي للمعوق بصرياً بفرص التفاعل الاجتماعي المتاحة من جهة ودرجة تقبل أو تكيف الفرد مع إعاقته من جهة أخرى، وتعتبر الاتجاهات الاجتماعية حيال المعوقين بصرياً وطبيعة التدريب الذي تلقاه المعوق بصرياً من العوامل الأساسية في إغناء فرص التفاعل الاجتماعي المتاحة، وفيما يتعلق بالاتجاهات الاجتماعية السائدة حيال المعوقين بصرياً في المجتمعات الغربية فهي متناقضة في نتائجها، ويصعب على المبصرين التعرف على المعوقين بصرياً عن كثب حتى يتوصلوا إلى درجة أكثر موضوعية عن قدراتهم وإمكاناتهم، أما فيما يتعلق بطبيعة التدريب الذي يتلقاه المعوق بصرياً وعلاقته بتوافقه الاجتماعي فلقد أظهرت العديد من الدراسات أن المعوقين بصرياً الذين يتلقون خدمات تربوية في المدارس العادية أكثر توافقاً ممن يوضعو في مدارس التربية الخاصة أو المدارس الداخلية.

إن التفاعل الاجتماعي في الحياة اليومية لا يقوم فقط على الاتصال اللفظي، وحتى الاتصال اللفظي نفسه يتضمن الكثير من المضامين الرمزية التي يعبر عنها بتعبيرات الوجه والعيون والإشارات، والتي تضفي على التواصل اللفظي معنى وقيمة أكبر، والمعوقون بصرياً بحكم طبيعة إعاقتهم يواجهون قصوراً في مختلف أنماط ذلك التعبير الرمزي غير اللفظي لذلك يجب أن يتلقى المعوق بصرياً والمكفوفين خاصة تدريباً أساسياً في هذا المجال، فعلى سبيل المثال لا الحصر.. يجب تدريب الكفيف على مهارات الإصغاء والمحادثة الاجتماعية لتحسين درجة تقبل الطرف الآخر في المحادثة له، ومما يتم التدريب عليه في هذا المجال هو إبقاء

الوجه في اتجاه المتكلم، المحافظة على مسافة مناسبة بينه وبين الطرف الآخر، وضبط أية لزمات حركية وعدم الانشغال عن المتحدث بأشياء أخرى وغير ذلك من متطلبات المحادثة الناجحة.

ومن العوامل الأخرى التي ترفع من درجة التوافق الاجتماعي للمعوق بصرياً هو التدريب على النشاطات الحياتية المختلفة خاصة فيما يتعلق بالعناية بالذات والمظهر والتنقل في البيئة، إن إتقان المهمات السابقة يعمل بشكل مباشر على تعزيز ثقة المعوق بصرياً بنفسه وتقليل درجة اعتماده على الآخرين. كما أنه يسهم بشكل غير مباشر على تحسين الاتجاهات الاجتماعية السائدة نحوه.

الخصائص النفسية:

إن النمو النفسي للطفل المعوق بصرياً لا يختلف عنه عند المبصرين، ويمكن القول أن الطفل المعوق بصرياً لا يواجه صعوبات انفعالية متميزة عن الآخرين (والاضطرابات الانفعالية التي قد تظهر لدى الطفل المعوق بصرياً هي ذاتها التي يمكن أن يتعرض لها الطفل المبصر مع فرق في الدرجة بحكم ما يتعرض له المعوق بصرياً من ضغوط، وتلعب الخبرات الأسرية في الطفولة المبكرة ونمط تنشئة الطفل المعوق بصرياً دوراً كبيراً في تحديد مفهوم الطفل لذاته من جهة ودرجة توافقه النفسي من جهة أخرى.

إن المعوق بصرياً أكثر من أقرانه المبصرين عرضة للقلق، خاصة في مرحلة المراهقة نظراً لعدم وضوح مستقبله المهني والاجتماعي وما يواجهه من صعوبات في تحقيق درجة عالية من الاستقلالية والتي يسعى لها جميع المراهقين في العادة، ولا يعني ما سبق أن المعوقين بصرياً يطورون سلوكاً عصابياً أكثر من غيرهم.

إن إدراك أهمية ردود فعل الأهل حيال أبنائهم المعوقين بصرياً ودورهم الكبير في إتاحة الفرص لنمو نفسي سليم أمر في غاية الأهمية وذلك نظراً لدرجة الاعتمادية الكبيرة التي يطورها المعوق بصرياً في مراحل الطفولة المبكرة على



أسرته، مما حدا بالمهتمين بشؤون المكفوفين التأكيد على ضرورة تقديم الخدمات الإرشادية الأسر، وتدريبهم على كيفية العمل مع طفلهم المعوق بصرياً، وفيما يلي أهم الأمور التي يجب أن يأخذها الوالدان بعين الاعتبار ليساعدا طفلهما على تحقيق درجة ملائمة من التوافق النفسي والاجتماعي:

1- تجنب الحماية الزائدة للطفل المعاق بصرياً وإتاحة الفرصة له لكي يجد الأشياء بطريقته الخاصة.

2- تدريب الطفل على القيام بالمهام المختلفة أسوة بإخوته المبصرين وتعزيز محاولاته للوفاء باحتياجاته الخاصة، خاصة فيما يتعلق بنشاطاته الحياتية الأساسية، ويدخل ضمن هذا الإطار التدريب على الاستقلالية في تناول الطعام وارتداء الملابس والاهتمام بالمهارات الحياتية اليومية والسلامة العامة للطفل.

الخصائص الأكاديمية:

لا يختلف المعوقون بصرياً بوجه عام عن أقرانهم من المبصرين فيما يتعلق بالقدرة على التعلم، والاستفادة من المنهاج التعليمي بشكل مناسب، ولكن يمكن القول أن تعليم الطالب المعوق بصرياً يتطلب تعديلاً في أسلوب التدريس والوسائل التعليمية المستخدمة، لتتلاءم مع الاحتياجات التربوية المميزة للمعوقين بصرياً، إذ ما من شك في أن ضعف البصر أو كفه يحد من قدرة الطالب على التعلم بذات الوسائل والأساليب المستخدمة مع المبصرين.

وتعتبر درجة الإعاقة البصرية والسن الذي حدثت فيه، من العوامل الهامة التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند التخطيط للبرنامج التعليمي للمعوقين بصرياً، فعلى سبيل المثال، تختلف احتياجات التلميذ الذي يعاني من ضعف بصري بسيط عن احتياجات زميله الذي يعاني من كف كلي للبصر، كما أن من أصيب بكف البصر عن عمر 6 سنوات أو أقل قليلاً، يتوفر لديه صورة ذهنية

عن العالم الخارجي، بعكس الطفل الذي يولد كفيفاً أو يصاب بكف البصر في السنة الأولى والثانية من العمر، وعلى الرغم من أن درجة الإعاقة البصرية تختلف من فرد لآخر، وكذلك الخبرة الذاتية، فإنه يمكننا أن نلخص أبرز الاحتياجات التربوية المتميزة لهذه الفئة والاعتبارات الواجب مراعاتهم في برنامجهم التعليمي (Dodds, et al., 1982).

الاحتياجات التربوية للمعوقين بصرياً:

تتلخص أبرز الاحتياجات التربوية الخاصة بالمكفوفين بما يلي:

1- عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة بالطريقة العادية:

فبحكم عدم قدرتهم على رؤية الحروف، لا يستطيع المكفوفين أو ضعاف البصر، تعلم القراءة والكتابة العادية، وهذا يستدعي تعليمهم تلك المهارات بطريقة برايل (Braille) وطريقة برايل عبارة عن نظام كتابة الحروف عن طريق النقط النافرة، وسميت هذه الطريقة باسم مبتكرها الفرنسي لويس برايل، تتم الكتابة بطريقة برايل عن طريق خلية من ستة نقاط تشير إلى حرف ما حسب النقط النافرة من تلك الخلية.

يقوم الطالب بقراءة (برايل) عن طريق اللمس، كما يمكن أن يستخدم آلة طابعة خاصة لكتابة برايل، أو يستخدم مسطرة خاصة، ومخرز،ومن الجدير بالذكر أن هنالك ورقاً خاصاً لكتابة برايل، يجب البدء بتعليم الكفيف برايل، مع بداية دخوله المدرسة، وملاحظة أن الطالب يحتاج إلى سنوات عدة لإتقانها، وحتى عندما يتقن الطالب القراءة والكتابة بطريقة برايل، فإن سرعته في أداء ذلك تبقى أقل بكثير من سرعة المبصرين في الكتابة والقراءة، ويقدر معظم الباحثين أن الطالب الذي يتقن برايل قراءة وكتابة لا تتجاوز سرعته في أحسن الحالات نصف سرعة المبصرين، ويكفي أن نتذكر أننا حينما نقرأ تقع أعيننا

على الكلمة بشكل كلي وننتقل لنأتي عليها، لا بل في كثير من الأحيان نقرأ أكثر من كلمة في نفس اللحظة، بينما الكفيف يحتاج لأن يتلمس ما يقرؤه حرفاً حرفاً ومن ثم يجمعه في كلمة واحدة.

ومن المشكلات الأخرى المرتبطة بطريقة برايل، هو كبر المساحة اللازمة للكتابة من جهة وسمك الورق اللازم، مما ينجم عنه أن كتيباً صغيراً قد تتطلب كتابته ببرايل إلى مجموعة من الأوراق قد يصل سمكها إلى (20)سم، وقد يصل وزنها إلى 1كغ مما يشكل عبئاً على التلميذ.

2- ضرورة تدريب الحواس الأخرى:

وذلك حتى يعوض عن الحرمان البصري، ومن أهم الحواس الأخرى التي يجب التدريب عليها حاستا السمع واللمس إذ أن الكفيف يعتمد عليهما بشكل كبير إلى جانب الحواس الأخرى في الاتصال بالعالم الخارجي والمحيط به.

ويعتقد البعض خطأ أن هاتين الحاستين تتطوران تلقائياً لدى الكفيف، وفي حقيقة الأمر فإن الكفيف بحاجة إلى تدريب منظم لتنميتهما، ففي المجال السمعي يتم تدريب الكفيف على تمييز الأصوات ومهارات الإصغاء، وكذلك الحال بالنسبة لحاسة اللمس حيث يتم تدريبه على استكشاف الأشياء عن طريق اللمس وتنمية درجة التمييز اللمسي لديه، خاصة وإن قراءة برايل تتطلب درجة عالية من التمييز اللمسي برؤوس أصابع اليد.

وتختلف طبيعة التدريب الحسي المقدم باختلاف العمر، ففي مراحل الطفولة المبكرة، قد ندرب الأطفال في المجال السمعي على التمييز بين الأصوات القريبة والبعيدة، وفي اتجاهات مختلفة بالنسبة للشخص، والأصوات المرتفعة والمنخفضة، والنغمات المختلفة للصوت، كما ندربه على تمييز أصوات الأشياء والموضوعات المختلفة في بيئته، كالتعرف على أصوات الحيوانات المختلفة أو الأصوات الصادرة عن وقوع أشياء مختلفة.





أما في مراحل الدراسة الإعدادية والثانوية، فنؤكد في تدريبنا السمعي على مهارات الإصغاء واكتشاف الأصوات ومعرفتها من خلفيات صوتية (مثل معرفة ما يقوله شخص ما في وسط حديث مجموعة من الأشخاص أو نقاش جماعي)، والتدريب على التركيز السمعي والمتابعة السمعية.

3- التدريب على التنقل والتوجيه:

إن قدرة الكفيف على الانتقال في البيئة: تعتبر من أهم العوامل التي تعزز استقلاليته واعتماده على نفسه من جهة، وتكيفه مع مجتمعه واندماجه في الأنشطة المختلفة من جهة أخرى، وحيث إن خبرة الكفيف البصرية بالبيئة الفيزيائية، معدومة أو محدودة جداً، فإن تنقله من مكان لآخر يتطلب منه الاعتماد على حواسه الأخرى والتدرب على استكشاف معالم البيئة الطبيعية حوله، وإذا لم يطور الكفيف مهاراته في الانتقال فإنه يبقى قاصراً عن الخروج بمفرده ويضطر للاعتماد على غيره في هذا المجال، حيث يكون دائماً بحاجة إلى من يقوده إلى الطريق الذي يريد، وفي بعض الأحيان يلجأ المكفوفون إلى الكلاب المدربة أو العصا لتساعدهم في التنقل بدلاً من الاعتماد على أشخاص آخرين، ولكن مرة أخرى يقع الكفيف أسير الاعتمادية.

لذلك ومنذ السن الباكر يجب البدء في تدريب الطفل الكفيف على الانتقال في البيت والحي، ومن ثم داخل المدرسة والمجتمع بشكل عام. وأثناء تدريب الطفل الصغير على الانتقال داخل البيت، لا ضير في أن يكون حافي القدمين حتى يستطيع أيضاً الاعتماد على باطن القدم في التعرف على معالم أرضية المنزل.

يتضمن التدريب على الانتقال في البيئة معرفة الاتجاهات والإحساس بالمكان والعلاقة بين موضع الكفيف والأشياء الأخرى، واستخدام العلامات الدالة للطريق: وهي عبارة عن مؤشرات ذهنية يكونها الكفيف لمعرفة طريقه،

مثال: تسير (5 خطوات ومن ثم تدور إلى اليسار حيث تدخل إلى البيت وتصعد السلم (10 درجات، ويكون مدخل الشقة على اليمين) كذلك يتضمن التدريب على التنقل استخدام العصا، ومهارات عبور الطريق، واستخدام وسائل المواصلات ... الخ؛ أما بالنسبة للتلميذ الكفيف، فإنه من المفيد أن نرسم له البناء المدرسي بشكل نافر يسمح له بالتعرف عليه من خلال اللمس.

4- التدريب على الأنشطة الحياتية المختلفة:

مثل مهارات اللبس، والاهتمام بالمظهر وإعداد الطعام وتناوله، والنظافة العامة وتناول الدواء واستخدام الهاتف .. الخ.

إن كثيراً من الأنشطة السابقة نتعلمها عن طريق التقليد البصري، ولكن الكفيف بحاجة إلى أن يدرب عليها بشكل مناسب، فعلى سبيل المثال: لو أنك أعطيت زجاجتي دواء واحدة تتناول منها ملعقة ثلاث مرات في اليوم، بينما الثانية يجب أن تتناول منها ملعقتين مرتين في اليوم، فإنك دون معرفة اسم الدواء، بل بمجرد النظر إلى الزجاجة تعرف أياً منهما التي يجب أن تتناول منها مرتين، أما الكفيف فبحاجة إلى استخدام استراتيجيات خاصة وأدوات قياس خاصة لتناول الدواء بالطريقة الموصوفة من قبل الطبيب.

5- الحاجة إلى وسائل تعليمية وتنقل خاصة تتناسب وطبيعة الإعاقة البصرية:

من الطبيعي القول إن الوسائل التعليمية المستخدمة في التعليم تعتمد إلى حد كبير على حاسة البصر، وفي غالب الأحيان تستخدم الوسائل التعليمية لتقديم صور حسية للمفاهيم المجردة أو النظرية.

ولما كان المكفوفون يعتمدون في خبراتهم الحسية على حاستي السمع واللمس بشكل أساسي، فإن الوسائل التعليمية المستخدمة في تعليمهم، يجب أن تركز على هاتين الحاستين وتقديم المدخلات والمعلومات من خلالهما، من جهة

أخرى، يعتبر المكفوفون أكثر حاجة من أقرانهم إلى الوسائل التعليمية لتعويض الحرمان البصري، ولتكوين صورة حسية عن كثير من المفاهيم والظواهر سواء المتضمنة في المنهاج أو في البيئة المحيطة، فعلى سبيل المثال قبل التدريب يفتقر الكفيف إلى صورة ذهنية متكاملة عن شكل العصفور، لونه وحجمه، وخصائصه الأخرى، وتقتصر الصورة الذهنية لديه على صوت تغريد العصفور ومعرفته بأنه يطير في الجو، وأن حجمه صغير، لكن الخصائص السابقة ليست كافية أو محددة بحيث تسمح للكفيف بالتمييز بين الحمامة والعصفور، لذلك لدى الحديث عن الطيور يجب أن نوفر نماذج مجسمة لها، حتى تسمح للطالب الكفيف بلمسها، وأحياناً نحتاج لأن نقرن بين النموذج وصوت الطائر.

ومثل هذه الوسائل التعليمية تستخدم أيضاً مع المبصرين، لكنه يمكن الاستعاضة عنها بالصور، أما بالنسبة للكفيف فإن هذه النماذج قد لا تكون كافية أو فعالة في تقديم صورة شاملة ودقيقة تسمح مثلاً بمعرفة الفرق: في ملمس ريش العصفور الذي يغطي الجناح أو الريش الناعم الذي يغطي أسفل البطن، ولهذا يجب استخدام نماذج حية من العصافير أو الطيور حيثما كان ذلك ممكنا.

أما فيما يتعلق بالوسائل التعليمية الأخرى كالخرائط والرسوم البيانية وغيرها فيمكن توفيرها نافرة على ورق طباعة (بريل) أو على شكل لوحات بلاستيكية مجسمة، وحيث إن الطلبة المكفوفين يعتمدون على الذاكرة السمعية بشكل كبير في التعلم فإنه من المفيد جداً أن يزودوا بآلات التسجيل لتسجيل الدروس والملاحظات المختلفة، كما أنه يمكن أنني تم تسجيل القصص والكتب الدراسية على أشرطة حتى يتسنى لهم استذكارها لاحقاً.

ولقد أسهم التقدم العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث بابتكار العديد من الوسائل التعليمية والأدوات والأجهزة التكنولوجية للمكفوفين، سواء في مجال التعليم أو تسهيل متطلبات الحياة، وفيما يلي إشارة إلى بعضها:

أولاً : الأدوات والأجهزة التي يستخدمها المكفوفون

أ- الوسائل المعينة على الحركة :

وهذه الوسائل المعينة على الحركة تعتبر هي التكنيكات المستخدمة في التدريب على مهارات فن الحركة وهي:

استخدام المرشد المبصر في الحركة والتنقل.

- استخدام الكلاب المدربة (كمساعد) – الكلب المرشد.
- استخدام العصا البيضاء في الحركة والتنقل معتمداً على نفسه.
- استخدام الأجهزة الحديثة في الحركة والتنقل معتمداً على نفسه، ومن هذه الأجهزة جهاز صدى الصوت الإلكتروني (Echo Sounding).

وتنقسم العصا المستخدمة في الحركة إلى نوعين:

1- العصا الطويلة.

2- العصا القصيرة.

عادة يفضل استخدام العصا الطويلة لأنها تقوم بتوصيل المعلومات بشكل أسرع ومُركز وأضمن في اكتشاف العوائق التي تقابل الكفيف أثناء السير، وهي توفر الحماية لجسم الكفيف بشكل أفضل.

أما العصا القصيرة، فمع أنها غير مفضلة كثيراً لكن يستطيع الكفيف أن يستخدمها في الداخل وذلك لخفتها وسهولة حملها عند السير داخل المباني وعلى المناطق المزروعة في العشب.

العصا البيضاء وكيفية استخدامها: هي أداة يستعين بها الكفيف عند التنقل في الداخل والخارج معتمداً على نفسه، وإذا أمسكنا بالعصا نلاحظ أن لها وجهان لقبضها (قبضة العصا) وجه مسطح ووجه مستدير، والوجه المسطح يكون باتجاه الكف دائماً ويد العصا تكون للجهة الخارجية وطرف العصا إلى



أمام الجسم وبالتحديد أمام الكتف الآخر الذي لا يمسك فيه العصا، وتكون منحرفة قليلاً حوالي 2 إنش، والسبب في هذا الوضع لحماية جسم الكفيف من الاصطدام بالأشياء.

ب- الأشياء التعليمية:

1- **المعداد الحسابي** (Cranmer Abacus)

ويستخدم هذا المعداد من أجل إجراء العمليات الحسابية للمكفوفين، وقد تم حديثاً تطوير وسيلة إلكترونية حديثة لإجراء العمليات الحسابية تعتمد على إصدار الأصوات بالإضافة إلى إظهار النتائج بشكل بصري خاصة للأفراد الذين يعانون م إعاقة بصرية جزئية.

2- **الأوبتكون** (Obtecon)

وهو عبارة عن جهاز إلكتروني يعمل على تحويل المادة المكتوبة إلى كلمات وأحرف بارزة يستطيع أن يقرأها الكفيف بوضع إصبع إحدى يديه في مكان مخصص من الجهاز، أما يده الأخرى فيستخدمها في تمرير كاميرا الجهاز على المادة المكتوبة.

ثانياً: الوسائل المعينة التي يستخدمها ضعيفو البصر

لإنجاح خطة البرامج المقدمة لضعيفي البصر لابد من استخدام الوسائل المساعدة التي تساعدهم على الاستفادة مما تبقى لديهم من الإبصار.

هذه المعينات يجب أن يقررها الطبيب لتسد الحاجات الفردية لكل طفل يعاني من ضعف البصر، إن مستوى التكبير بواسطة المعينات يمكن أن يأتي على عدة أشكال وأحجام مختلفة، ومن أهم الوسائل والمعينات البصرية ما يلي:



1- **التلسكوبات** (Telescop)

ويشتمل على عدة أنواع:

1- التلسكوب اليدوي: وهو عبارة عن تلسكوب يحتوي على عدسة مكبرة يستطيع الشخص ان يضعه في جيبه أو في الحقيبة أو يعلقه في رقبته عند الاستعمال.

2- التلسكوب الذي يركب فوق النظارة، وظيفته تكبير حجم الأشياء وتقريبها للمعوقين بصرياً، ويثبت على الحافة العلوية للنظارة، يتم الاستفادة منه في مجالات متعددة.

3- باي أوبتيك تلسكوب (Bi – Optic Telescop): يستخدم هذا النوع لرؤية أشياء ثابتة، وعند التجول، وهو عبارة عن عدسة طبيعية بلاستيكية وتثبت على العدسة من الجزء العلوي، ويثبت فيها تلسكوب صغير جداً وعند رؤية المسافة التي يقع فيها الشيء المراد رؤيته يخفض الرأس إلى الأسفل ويرفع الشخص عينيه ليقع على مركز التلسكوب.

4- التلسكوب الذي يغطي إطار العدسة كلها (Full Faild Telescop): وهذا النوع يعطي الشخص مجالاً أكبر في المجال البصري مقارنة مع (Bi – Optic Telescop).. ولكنه يستخدم فقط في النشاطات البصرية التي تتطلب من الشخص إما أن يكون واقفاً أو جالساً ومن الصعب جداً التعلم على استخدامه، وإذا نُصح الشخص باستخدام هذا النوع فيجب أن يكون حريصاً على تنفيذ التعليمات الخاصة في كيفية استخدامه ومتى يستخدم ... ويوصف هذا النوع للأشخاص الذين يقومون بالأعمال المهنيةوالنشاطات الترويحية مثل لعب الشطرنج.

2- المكبرات:

إن استخدام المكبرات صمم على أساس مساعدة ضعيفي البصر حيث يمكن مساعدتهم في القراءة وأعمال النسيج، وهذه المكبرات تقسم إلى نوعين هما:

أنواع المكبرات:

1- المكبر اليدوي:

وهو الأكثر شيوعاً واستخداماً من قبل ضعاف البصر، وقد صمم هذا النوع لاستخدامه في فترات معينة، مثال: لو أن شخصاً كفيفاً يريد رقم هاتف يستخدم هذا المكبر وأحياناً يستخدمه الأشخاص في حالة خلع النظارات الطبية.

ويستخدم هذا النوع في التدريب الأولي على استخدام المعينات.

2- المكبرات التي ترتكز على حمالة:

هذا النوع يُفضل كثيراً لدى الناس وذلك لسهولة استعماله في التدريب، وتوجد لهذا النوع عدسة أتوماتيكية وظيفتها التحكم في وضع العدسة على المسافة الصحيحة من المواد المقروءة ... ويستخدم مع الأشخاص الذين لا يستطيعون التحكم في حمل المكبر اليدوي.

3- الميكروسكوب (Microscop)

يستخدم لرؤية الأشياء وقراءتها وتوضيحها، من مزايا استخدام الميكروسكوب أن اليدين لا تستخدمان إلا لحمل المواد المراد قراءتها.










الفصل الخامس

صعوبات التعلم

يعتبر ميدان صعوبات التعلم من أحدث ميادين التربية الخاصة وأسرعها تطوراً، وذلك بسبب الاهتمام المتزايد من قبل الوالدين والمهتمين بمشكلة الأطفال الذين يظهرون مشكلات تعلمية والتي لا يمكن تفسيرها بوجود الإعاقات العقلية والحسية والانفعالية، وكذلك أيضاً بسبب أن مصطلح صعوبات التعلم قد لاقى قبولاً أفضل مما لاقته المصطلحات والتسميات الأخرى من قبل الوالدين.

لا تبدو على الأشخاص الذين يظهرون صعوبات في التعلم أية أعراض جسمية غير عادية، كذلك فهم عاديون من حيث القدرة العقلية ولا يعانون من أي إعاقات سمعية أو بصرية أو جسمية وصحية أو اضطرابات انفعالية أو ظروف أسرية غير عادية، ومع ذلك فإنهم غير قادرين على تعلم المهارات الأساسية والموضوعات المدرسية مثل الانتباه أو الاستماع أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو الحساب، وحيث إنه لم تكن تقدم لمثل هؤلاء الأطفال خدمات تربوية وعلاجية خاصة في بداية الأمر، كما كان الحال مع الإعاقات الأخرى، فإن والدي هؤلاء الأطفال طلبوا مساعدة متخصصين من مجالات أخرى لمساعدتهم في حل مشكلة أبنائهم، فكان من نتيجة ذلك ظهور مصطلحات أخرى لوصف هؤلاء الأطفال مثل العجز القرائي (Dyslexia) وفقدان اللغة (Aphasia).

إن تحديد الفئة المقصودة بصعوبات التعلم لا زال يعاني الكثير من الغموض وعدم الوضوح، وحتى أوائل الستينات كان يتم تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم جنباً إلى جنب في مؤسسات المعوقين عقلياً أو المؤسسات الخاصة بالأطفال الذين يعانون من اضطرابات سلوكية.

وتكمن الصعوبة في التحديد الدقيق لذوي صعوبات التعلم في أنهم مجموعة ليست متجانسة في الأعراض أو طبيعة الصعوبات من جهة، ولاشتراكهم مع كل من المعوقين عقلياً بدرجة بسيطة والمضطربين سلوكياً في معظم الخصائص العامة من جهة أخرى، علاوة على ذلك فإن صعوبات التعلم التي قد يواجهها طفل ما، قد تكون نتيجة لخلل ما في عمليات التعلم لدى ذلك الطفل؛ أو نتيجة لعدم ملاءمة ظروف التعلم (عدم ملاءمة المنهاج، تدني مستوى كفاءة المعلم، الحرمان الثقافي، المشكلات الأسرية ... الخ) أو لكلا السببين معاً.

وكلاً من الصعوبات الحسية والانخفاض في القدرات العقلية والاضطرابات السلوكية وغير ذلك من صعوبات قد يتعرض لها الطفل تؤثر سلباً على الفرص المتاحة له للتعلم، وتحد من قدراته على الاستفادة من مواقف التعلم المختلفة، إلا أن المقصود بصعوبات التعلم الخاصة هو ضعف القدرة على التعلم ليس بسبب أي من العوامل السابقة، فالأطفال الذين يشار إليهم بذوي صعوبات التعلم الخاصة يتمتعون بدرجة عالية أو متوسطة من الذكاء وبمستوى متوسط أو عالٍ من السلوك التكيفي، كما أنهم لا يعانون من صعوبات بصرية أو سمعية، إلا أنهم يواجهون صعوبات واضحة في تعلم المهارات الأكاديمية.

تعريف صعوبات التعلم:

تمت المحاولة الأولى لوضع تعريف محدد لصعوبات التعلم في عام 1963، حيث اقترح كيرك (Kirk) الذي يعد من أشهر المختصين في هذا المجال، صيغة التعريف وقدمها إلى اجتماع لممثلي عدد من الجمعيات المهتمة بشؤون الأطفال الذين يعانون من تلف دماغي أو صعوبات في الإدراك، وتمت الموافقة على التعريف بنصه الآتي:

"يشير مفهوم صعوبات التعلم إلى تأخر أو اضطراب أو تخلف في واحدة أو أكثر من عمليات الكلام، اللغة، القراءة، التهجئة، الكتابة، أو العمليات

الحسابية، نتيجة لخلل وظيفي في الدماغ أو اضطراب عاطفي أو مشكلات سلوكية، ويستثنى من ذلك الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الناتجة عن حرمان حسي أو تخلف عقلي أو حرمان ثقافي".

وفي عام 1968 وضعت اللجنة الوطنية الاستشارية لشؤون المعوقين والتابعة لمكتب التربية الأمريكي (National Advisory Committee On Handicapped Children) تعريفها مستندة بشكل أساسي إلى التعريف الذي اقترحه كيرك، وفي عام 1975 اعتمد تعريف اللجنة كأساس لتعريف ذوي صعوبات التعلم الذي تضمنه القانون الأمريكي لتعليم المعوقين رقم 94-192 وتعديلاته اللاحقة في سنة 1990 والذي ينص على أن:

"صعوبات التعلم الخاصة تشير إلى اضطراب في واحدة أو أكثر العمليات النفسية الأساسية اللازمة سواء لفهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وتظهر على نحو قصور في الإصغاء، أو التفكير، أو النطق، أو القراءة، أو الكتابة، أو التهجئة، أو العمليات الحسابية، ويتضمن هذا المصطلح أيضاً حالات التلف الدماغي، والاضطرابات في الإدراك، والخلل الوظيفي في الدماغ وعسر القراءة أو حبسة الكلام، ويستثنى من ذلك الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم يمكن أن تعزى للتخلف العقلي أو لتدني المستوى الثقافي والاجتماعي أو للصعوبات البصرية أو السمعية أو الحركية أو الانفعالية".

وفي عام 1984 أقرت الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (The Association fo Children and Adults With Learning Disabilities) تعريفاً أكثر شمولاً من حيث أنه لا يقصر صعوبات التعلم على الأطفال في سن المدرسة على تعلم المهارات الأكاديمية الأساسية، بل يشمل الآثار المترتبة على الشخصية وفرص التفاعل الاجتماعي وأنشطة الحياة بشكل عام، كما أنه يتضمن إشارة واضحة لاختلاف درجة شدة الصعوبة، وينص التعريف على أن "صعوبات التعلم الخاصة حالة مزمنة ذات منشأ عصبي تؤثر في نمو أو تكامل أو استخدام

المهارات اللفظية أو غير اللفظية، وتظهر صعوبات التعلم الخاصة كصعوبة واضحة لدى أفراد يتمتعون بدرجات عالية أو متوسطة من الذكاء، وأجهزة حسية وحركية طبيعية، وتتوفر لديهم فرص التعلم المناسبة، وتختلف آثار هذه الصعوبات على تقدير الفرد لذاته وعلى نشاطاته التربوية والمهنية والاجتماعية ونشاطات الحياة الطبيعية باختلاف درجة شدة تلك الصعوبات.

أما الجانب الإجرائي من التعريف فيشير إلى أن صعوبات التعلم المحددة تشير إلى الأطفال الذين لا يحصلون في مستوى عمرهم أو قدرتهم لواحد أو أكثر من الموضوعات الدراسية عندما يعلمون بشكل مناسب، كذلك يكون لديهم فرق شديد بين قدرتهم العقلية وتحصيلهم في واحد أو أكثر من الموضوعات التالية: التعبير الشفوي، الفهم والاستماع والكتابة، المهارات الأساسية في القراءة، الحساب.

إن صعوبات التعلم تحتوي على مجموعة من الاضطرابات وليس اضطراباً واحداً، لذلك لا يوجد فرد واحد ممن يعانون من صعوبات التعلم يظهر جميع هذه الاضطرابات، بعضهم مثلاً قد يظهر مشكلة في الحساب لا تظهر عند الآخرين، بعضهم لديه نشاط زائد لا يظهر عند الآخرين أيضاً وهكذا، من هنا يمكن القول بأن الطلبة ممن يظهرون صعوبات في التعلم هم مجموعة غير متجانسة فيما يتعلق بالمشكلات التي تظهر لديهم، فليس هناك مظهر واحد من مظاهر صعوبات التعلم، وإنما هناك مجموعة من المظاهر أو الخصائص التي قد يظهر بعضها عند بعض الأطفال ولا يظهر البعض الآخر إلا عند أطفال آخرين، ومع ذلك يمكن الحديث عن مجموعة من الخصائص والصفات العامة التي يتصف بها الأطفال ممن لديهم صعوبات تعلم.

وبمراجعة التعريفات السابقة والتي تعتبر الأكثر شيوعاً في هذا المجال يتضح أن هذه التعريفات تتضمن الأمور التالية كقواسم مشتركة فيما بينها:



1- يبرز أثر صعوبات التعلم الخاصة أوضح ما يكون في أداء الفرد في واحدة أو أكثر من المهارات الأكاديمية الأساسية (القراءة، والكتابة، والحساب).

2- صعوبات التعلم الخاصة ليست نتيجة للتخلف العقلي أو الإعاقة الحسية أو الاضطرابات السلوكية.

3- ترتبط صعوبات التعلم الخاصة في معظم الأحيان بخلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي.

4- الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم خاصة ليسوا مجموعة متجانسة سواء من حيث طبيعة الصعوبة أو مظاهرها، فعلى سبيل المثال قد تكون الصعوبة في القراءة لدى طفلين ناتجة عن مشكلة في الإدراك السمعي لأحدهما، بينما هي ناتجة عن مشكلة في الإدراك البصري لدى الآخر.

5- إن الأطفال الذين يعانون من صعوبات خاصة في التعلم بحاجة إلى برامج تربوية تتضمن تعديلات ملائمة في بعض جوانب ومضامين العملية التعليمية، سواء من حيث الطرق والأساليب أو الوسائل.

شيوع صعوبات التعلم:

تختلف نتائج الدراسات وتقديرات الخبراء لنسبة شيوع حالات صعوبات التعلم بين التلاميذ، وتمت الإشارة إلى العوامل التي تسبب مثل هذا الاختلاف لدى مناقشة هذه القضية بالنسبة لفئات أخرى من الإعاقة، وجميعها تصدق في مجال صعوبات التعلم، إلا أن أكثر العوامل تأثيراً هو درجة الغموض التي لا زالت تكتنف مفهوم صعوبات التعلم من جهة وبعض التأثيرات المجتمعية من جهة أخرى، فعلى سبيل المثال يفضل أولياء الأمور أن يصنف أبناؤهم على أنهم من ذوي صعوبات التعلم على أن يصنفوا معوقين عقلياً، لذلك فإن بعض أولياء أمور

الأطفال المعوقين عقلياً في الغرب يمارسون ضغوطاً على فريق التقييم لتجنب تصنيف أبنائهم على أنهم معاقون عقلياً، وفي بعض الحالات تنجح جهود الوالدين في هذا الخصوص، بحكم التشابه العام في الخصائص العامة لكلتا الفئتين.

وفي الوطن العربي حيث إن الخدمات المتخصصة لذوي صعوبات التعلم محدودة، وحيث إن النظم التربوية لم تول موضوع المعوقين اهتماماً كافياً، فإن المعلومات المتاحة عن نسبة شيوع حالات صعوبات التعلم في مجتمعاتنا محدودة جداً، وعلى الرغم من اختلاف الظروف الثقافية والحضارية والاجتماعية بين مجتمعاتنا والمجتمعات الغربية، لابد من الاقتباس مما هو متوافر في الغرب في هذا المجال.

تتراوح نتائج الدراسات والتقديرات لنسبة شيوع الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية ما بين 1٪ و 30٪ إن التباين الكبير في التقديرات متوقع كما أشرنا، إلا أن مدى الفروق في تلك التقديرات كبير جداً، مما يجعل من الصعب على الباحث والمخطط أن يصل إلى قرار في هذا الخصوص، مرة أخرى يتوقع أن السرعة الكبيرة التي شهدها تطور ميدان صعوبات التعلم والخدمات المقدمة للطلبة الذين يعانون من تلك الصعوبات، أسهم في زيادة ضبابية الموقف وعدم وضوحه.

وأظهرت نتائج دراسة مسحية عن صعوبات التعلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بدولة الإمارات العربية المتحدة قام بها البيلي ورفاقه (1990) واشتملت على عينة بلغت (1008) تلميذاً، أن ما نسبته 13.79٪ من التلاميذ يعانون من صعوبات تعلم، باعتبار التباعد بين الأداء الأكاديمي ومستوى القدرة العقلية محكاً للتصنيف، وعلى الرغم من بعض نقاط الضعف التي تتسم بها الدراسة السابقة، يمكن القول أنها تقدم مؤشراً على نسبة شيوع صعوبات التعلم في المجتمع المدرسي بدولة الإمارات العربية المتحدة، ويعتقد المؤلف أن ارتفاع النسبة

التي وضعت لها الدراسة مرده اعتمادها محكاً واحداً فقط هو محك التباعد أي التباين بين مستوى القدرة العقلية والتحصيل الأكاديمي.

على ضوء ما تقدم فإنه يمكن القول أن من المتوقع أن تتراوح نسبة ذوي صعوبات التعلم في مجتمعاتنا ما بين 3٪ و 6٪ ويجدر بالقارئ أن يتناول هذا التقدير بحذر لأنه لا يستند إلى نتائج دراسات ميدانية محلية بل إلى ملاحظات عامة واستنتاجات شخصية.

أسباب صعوبات التعلم:

تتفق معظم المراجع العلمية في مجال صعوبات التعلم على أن التحديد الدقيق لأسباب صعوبة التعلم لدى كل حالة على حدة ليس بالهدف الممكن تحقيقه في غالب الأحيان، إلا أن معرفتنا تزداد يوماً بعد يوم في هذا المجال بحكم التقدم السريع في ميادين الطب والتربية وعلم النفس وغيرها من العلوم، وعليه: فإن الحديث عن أسباب صعوبات التعلم هو إشارة إلى مجموعة الأسباب التي اشتقت أو لوحظت لدى أفراد هذه الفئة كمجموعة: وتجدر الإشارة إلى أن بعض هذه الأسباب بحاجة إلى المزيد من البحث والاستقصاء، ويمكن أن تصنف هذه الأسباب في فئات رئيسية ثلاث:

1- الأسباب العضوية والبيولوجية.

2- الأسباب الوراثية.

3- الأسباب البيئية.

وفيما يلي عرض موجز للأسباب التي تتضمنها كل فئة:

الأسباب العضوية والبيولوجية:

يعتقد البعض أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من تلف دماغي بسيط يؤثر على بعض جوانب النمو العقلي وليس جميعها، والتلف الدماغي الشديد

يؤدي إلى حالة من الإعاقة العقلية، ولذلك فإن العاملين في الحقل الطبي في العادة يشيرون إلى ذوي صعوبات التعلم على أنهم يعانون من تلف دماغي بسيط، وبالطبع فإن تخطيط الدماغ من الوسائل التي تستخدم للكشف عن التلف الدماغي، وفي التخطيط الدماغي (EEG) (Electroencephalograph) يتم رسم النشاط الكهربائي للدماغ على شكل موجات، ويدل عدم الانتظام في تلك الموجات على وجود تلف في خلايا الدماغ.

ومما تجدر الإشارة إليه أن التخطيط الدماغي لمعظم حالات صعوبات التعلم لا يُظهر مثل ذلك الاضطراب في الموجات الدماغية مما يعني عدم وجود التلف الدماغي، وتشير بعض الدراسات إلى أن عدم انتظام الموجات الدماغية لدى 12٪ من عينة اشتملت على 200 مفحوصاً من ذوي صعوبات التعلم بينما كانت النسبة لدى عينة من 200 طفل من العاديين 29٪.

إن ضعف سند العلاقة السببية بين التلف الدماغي وصعوبات التعلم قاد بعض المختصين في المجال الطبي إلى تفضيل استخدام مصطلح خلل وظيفي بسيط في الدماغ (Minimal Brain Dysfunction) بدلاً من مصطلح التلف الدماغي البسيط، ويشار في هذا المجال إلى ثلاثة مؤشرات سلوكية وعصبية هي: الضعف في التآزر البصري الحركي، والإفراط في النشاط، وعدم انتظام النشاط الكهربائي في الدماغ.

بالإضافة إلى بعض الافتراضات حول التلف الدماغي كسبب لصعوبات التعلم، هناك بعض الافتراضات البيولوجية الأخرى عن مظاهر مصاحبة لصعوبات التعلم ومنها المظاهر الجسمية غير الطبيعية لدى الأطفال قبل سن المدرسة كالتشوهات في شكل الجمجمة أو انخفاض موقع الأذنين في الجمجمة، أو كهربية الشعر (Electric Hair)، إن المظاهر السابقة والتي أشارت لها بعض الدراسات يعوزها المزيد من البحث العلمي للتحقق من صحتها.



الأسباب الوراثية :

تؤكد العديد من الدراسات أن بعض حالات صعوبات التعلم يمكن أن تعزى إلى أسباب وراثية ، ويقول كالفانت أنه برغم أن أهم الصعوبات التي تواجه الباحثين في هذا المجال هي صعوبة التفريق بين أثر العوامل الوراثية وأثر العوامل البيئية ، فإن نتائج الدراسات في هذا المجال تشير إلى أن الأسباب الوراثية من العوامل المسببة لبعض حالات صعوبات التعلم.

الأسباب البيئية :

تتم الإشارة أحياناً إلى بعض العوامل البيئية كمسببات لصعوبات التعلم ، ومن الملاحظ أن حالات صعوبات التعلم أكثر شيوعاً في أوساط الأطفال الذين ينتمون للطبقات الاجتماعية الأقل حظاً (الفقراء) (Disadvantaged Children) ، ويعتقد بأن سوء التغذية ومحدودية الفرص للنمو والتعلم المبكر من الأسباب ذات الصلة ، ويتفق كل من (لرفيت وإنجلمان) على أن الفقر الواضح في فرص التعلم وسوء التعليم في برامج ما قبل المدرسة أو الصفوف الأولى في المرحلة الابتدائية المبكرة ، هي من أهم أسباب صعوبات التعلم.

وتتضمن الأسباب البيئية قائمة طويلة من العوامل المختلفة التي توردها المراجع العلمية في هذا الخصوص ، ومن أهم تلك العوامل: سوء التغذية ، والمواد المضافة للمنتجات الغذائية كمواد النكهة الصناعية والمواد الملونة والحافظة ، وتدخين الأم الحامل أو تعاطيها الكحول أو المخدرات ، حتى أن البعض يضيف أثر إشعاعات شاشة التلفزيون ومصابيح الفلورسنت ، ولا تزال هذه العوامل كغيرها من الأسباب المحتملة لصعوبات التعلم موضع البحث العلمي في هذا المجال في السنوات الأخيرة ، ويلزم مزيد من الوقت قبل استخلاص نتائج مؤكدة بخصوصها.

تشخيص صعوبات التعلم:

يعتمد أسلوب الفحص والتعرف على اتجاه الباحث ونوع التعريف الذي يتبناه، ولكن هناك اتفاقاً بين الباحثين على الخطوط العامة والإجراءات الرئيسية في عملية الفحص، إن عملية الفحص والتعرف يجب أن تخدم وبشكل أساسي غرض التدخل التربوي والعلاجي، ذلك أن عملية الفحص وعملية التدريس عمليتان تعتمدان وتكملان بعضهما البعض، لذلك فإن هدف الفحص يجب أن يسعى إلى توفير معلومات مفيدة لتخطيط وتنفيذ البرامج التعليمية للطفل الذي يعاني من صعوبة محددة في التعلم.

أما أهداف الفحص فتتمثل بالنقاط التالية:

1- الكشف عن الأطفال الذين يمكن أن يكونوا بحاجة إلى خدمات تربوية في مجال صعوبات التعلم.

2- الإحالة، وتتضمن المساعدة في اتخاذ قرارات عن أفضل بيئة تعليمية مناسبة للأطفال.

3- تخطيط البرامج التربوية للأفراد أو للمجموعات.

4- تقييم البرنامج والتعرف على مدى فعالية البرنامج المطبق.

5- مراجعة تقدم الطفل في البرنامج.

وهنالك إجراءات وطرائق متعددة لتنفيذ عملية الفحص والتشخيص، وبالتالي تقديم الخدمات التربوية الملائمة، وتتضمن هذه الإجراءات مراحل متعددة، وتطبيق اختبارات متنوعة، وجمع معلومات من مصادر عديدة.

وفيما يلي بعض الاختبارات والإجراءات التي يمكن اعتمادها:

1- الاختبارات المعيارية المرجع (Norm Referenced)

وهي الاختبارات التي يمكن أن تقارن أداء الفرد فيها بأداء أقرانه من الأفراد من نفس العمر أو نفس الصف، والتي من خلالها نستطيع الحكم على مستوى أداء الطفل هل هو أقل أو أكثر أو مثل أقرانه، تستخدم هذه الأنواع من الاختبارات في مجال صعوبات التعلم لقياس التحصيل الأكاديمي، والدرجات على هذه الاختبارات غالباً ما تحدد مستوى الصف الذي عليه الطفل في أحد مجالات التحصيل الأكاديمي، وعلى الأغلب فإن الكثير من الاختبارات تنصب على المهارات الأكاديمية الأساسية كالقراءة والكتابة والحساب.

2- اختبارات العمليات النفسية (Psychological Processes)

وهذه الاختبارات بنيت أساساً على افتراض أن صعوبات التعلم مسببة عن صعوبات في القدرة أو العمليات اللازمة لعملية التعلم كالإدراك البصري والإدراك السمعي وتآزر حركة العين واليد وغيرها، وإذا ما تم التعرف إلى هذه الصعوبات، فإن البرامج العلاجية يجب أن توجه لتحسين تلك القدرات وبالتالي تحسين عملية التعلم، ومن أكثر الاختبارات شهرة في هذا المجال اختبار (الينويز) للقدرات النفس لغوية (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities).

3- اختبارات القراءة غير الرسمية (Informal Reading)

وهي الاختبارات التي يصممها المعلم ويطبقها وبشكل محدد في مجال القراءة، إذ تتضمن فقرات مكتوبة متدرجة في الصعوبة يطلب من الطفل أن يقرأها بصوت مسموع، وعن طريق سماع ما يقرأه الطفل وتسجيل الأخطاء التي يقع فيها مثل حذف أو إضافة حرف أو إبدال آخر أو صعوبة في الفهم يمكن



للمعلم أن يحدد مستوى الطالب القرائي وبالتالي اختيار المواد والكتب التي تلائمه حسب هذا المستوى.

4- الاختبارات محكية المرجع (Criterion Referenced)

وهي الاختبارات التي يتم فيها مقارنة أداء الطفل مع معيار أو محك معين وليس مع أداء غيره من الأطفال، إن الفائدة المرجوة من هذه الاختبارات هي التعرف على المهارات المحددة التي تعلمها الطفل والمهارات الأخرى التي تتطلب التعليم، يمكن أن تستخدم مثل هذه الاختبارات قبل عملية التعليم لتحديد مستوى أداء الطفل من أجل إقرار بعض جوانب البرنامج الذي يجب أن يتعلمه، ثم إنها تستخدم بعد عملية التعلم وذلك لتقييم فعالية البرنامج.

5- القياس اليومي المباشر (Direct Daily Measurement)

وتتضمن هذه العملية ملاحظة وتسجيل أداء الطفل في المهارات المحددة التي تم تعلمها، وذلك بشكل يومي، مثل نسبة النجاح التي حققها الطفل، ومعدل الخطأ أو نسبته والفائدة التي يمكن الحصول عليها من هذه الطريقة هي تزويد المعلم بمعلومات عن أداء الطفل في المهارات التي يتعلمها، والمرونة في تغيير البرنامج من قبل المعلم بناءً على المعلومات المتوفرة بشكل مستمر، وهذه الطريقة هي أساس الأسلوب السلوكي في التعامل مع مشكلات التعلم.

وتتفق معظم المصادر على تبني واستخدام المحكات الأربع التالية كمعايير لتشخيص صعوبات التعلم الخاصة:

1- التباين بين مستوى القدرة ومستوى التحصيل الأكاديمي:

وهذا يعني أن مستوى التحصيل للطالب ينخفض بشكل واضح عن المستوى المتوقع منه في ضوء قدراته، ويجب أن يظهر التباين بين مستوى القدرة أو القابلية والتحصيل في جانب أو أكثر من الجوانب التالية:

1- التعبير اللفظي.

2- الإصغاء والاستيعاب اللفظي.

3- الكتابة.

4- القراءة.

5- استيعاب المادة المقروءة.

6- العد.

7- الاستدلال الحسابي.

وهنالك طرق مختلفة للتعرف على التباين، فمنها ما يقوم على حساب الفرق بين الصف الدراسي الحالي للتلميذ والصف الدراسي المكافئ لمستوى تحصيله الأكاديمي الفعلي.

ويميل معظم المختصين إلى القول بأن درجة التباين يجب أن لا تقل عن انخفاض يوازي صفين دراسيين، وعلى الرغم من أن دلالة الانخفاض في المستوى التحصيلي بمقدار صفين دراسيين تختلف باختلاف المرحلة الدراسية وعمر الطالب، إلا أن التقيد بهذا المعيار يوفر فرصة أفضل للطالب في المرحلة الابتدائية قبل الحكم بأنه يعاني من صعوبات تعلم خاصة.

إن الكشف عن هذا التباين بين الأداء الفعلي ومستوى الأداء المتوقع يتطلب تطبيق مقاييس ذكاء واختبارات مقننة، وفي ضوء النقص الشديد في توافر اختبارات ومقاييس الذكاء والاختبارات التحصيلية المقننة في معظم المجتمعات العربية، فإن على المعلم أن يسعى لاستخدام الاختبارات التحصيلية العادية وأن يقوم بإعداد اختبارات تعطيه مؤشرات تشخيصية في مجال مهارات القراءة والكتابة والحساب: ففي بعض الأحيان يظهر التباين على نحو عدم اتساق في مستوى أداء التلميذ في المهارات الأكاديمية الأساسية، فقد يكون أداؤه عادياً في الحساب بينما يعاني من عجز واضح في القراءة أو الكتابة، أو أن مهارته في

القراءة عادية بينما مهارته في الكتابة متدنية جداً ، وهكذا. وفي كثير من الأحيان يتبين لنا لدى دراسة التطور النمائي للطلبة الذين يعانون من صعوبات في التعلم أن معدل نموهم في الجوانب المختلفة متفاوت، كأن يكون النمو الحركي طبيعياً ولكن النمو اللغوي متأخر.

2- اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية:

يشير مصطلح العمليات النفسية إلى العمليات اللازمة لتفسير وإدراك المثيرات المختلفة بعد وصولها إلى الدماغ عن طريق الحواس، وتشتمل هذه العمليات بشكل أساسي على الاستقبال والتفسير والتنظيم، وقد يتمثل الاضطراب في ضعف التآزر البصري الحركي، أو العجز عن إدراك الشكل من الخلفية ، أو ثبات الشكل باختلاف الحجم، أو العجز عن إدراك العلاقات المكانية ، أو العجز في إدراك المثير، أو في الذاكرة البصرية أو السمعية.

ومن الطبيعي أن الاضطراب أو العجز في واحدة أو أكثر من عمليات الانتباه، والذاكرة، والصعوبات الإدراكية – الحركية ، خاصة في مرحلة الطفولة ، يؤثر بشكل حاسم على القدرة على العمليات العقلية كالتفكير والتذكر والمقارنة والحكم والاستدلال والفهم، كما يؤثر على تعلم المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب والتعبير.

3- استبعاد الأسباب الأخرى لصعوبات التعلم:

ويعني هذا التأكد من أن صعوبات التعلم غير ناتجة عن إعاقة عقلية أو اضطراب سلوكي أو صعوبات حسية أو أية أسباب أخرى متصلة بعدم ملاءمة ظروف التعلم أو الرعاية الأسرية.

4- الحاجة إلى خدمات التربية الخاصة:

أي أن يثبت لنا أن الخدمات التربوية العادية غير ملائمة أو قليلة الفاعلية في تعليم هؤلاء التلاميذ مما يستدعي توفير خدمات خاصة (أساليب، مناهج، برامج، معلمين ذوي تدريب خاص ... الخ) لهم.

تشكل المحكات السابقة إطاراً مرجعياً لتشخيص ذوي صعوبات التعلم الخاصة، وتبين لنا المنهجية التي يجب أن نتبعها في عملية التشخيص تلك. وتؤكد تلك المحكات بشكل مباشر ضرورة اعتماد أسلوب التشخيص الفردي، إذ أن كل حالة يمكن النظر إليها على أنها حالة متميزة عن غيرها، ففي البداية لابد لنا من التأكد، من أن هنالك تبايناً واضحاً بين مستوى قدرات التلميذ العقلية ومستوى تحصيله في المهارات الأكاديمية الأساسية، وأنه لا يعاني من إعاقة عقلية: وأن هذا التباين يرتبط باضطراب أو عجز في عمليات التعلم النفسية أو خلل وظيفي في الدماغ، وليس نتيجة لأية إعاقات أخرى كالضعف السمعي أو الضعف البصري أو الاضطراب السلوكي أو عدم ملاءمة مناهج التعليم وأساليبه وظروفه الأخرى.

وبطبيعة الحال يستطيع القارئ المتخصص تقدير صعوبة عملية تشخيص ذوي صعوبات التعلم في مجتمعاتنا العربية نظراً لعدم توافر أدوات القياس الملائمة، إننا نكاد نفتقد إلى اختبارات التحصيل المقننة أو مقاييس للعمليات النفسية، وباستثناء عدد محدود من الأقطار العربية، فإن مقاييس الذكاء هي الأخرى غير متوافرة، ولقد تمت الإشارة إلى هذه القضية في أكثر من مكان من هذا الكتاب، ولكن هذا لا ينفي أهمية المحاولات التي يقوم بها بعض المختصين لتوفير بعض أدوات المسح المختلفة التي برزت في الآونة الأخيرة.

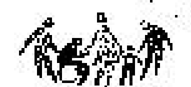
الخصائص العامة لذوي صعوبات التعلم:

إن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعلم ليسوا مجموعة متجانسة، وبالتالي فإن من الصعب الحديث عن مجموعة من الخصائص يتصف بها كل طالب يعاني من صعوبات التعلم، وعلى الرغم من محاولات تصنيف صعوبات التعلم إلى مجموعات فرعية سواء حسب درجة الشدة (شديدة، وبسيطة، ومتوسطة) أو طبيعة الصعوبة (صعوبات القراءة، وصعوبات الكتابة، وصعوبات الحساب، والصعوبات الخاصة بالانتباه، والصعوبات الخاصة بالذاكرة، والصعوبات الخاصة بالتفكير، والصعوبات الخاصة بالإدراك ... الخ) فإنه يلاحظ درجة عالية من التنوع والاختلاف ضمن المجموعة الواحدة، لذلك يجدر النظر إلى الخصائص التي ستتم الإشارة إليها على أنها أكثر الخصائص شيوعاً لدى ذوي صعوبات التعلم كمجموعة غير متجانسة، وهذا يعني أن بعض تلك الخصائص يمكن ملاحظتها لدى الطالب الذي يعاني من صعوبة التعلم، بينما قد لا ينطبق البعض الآخر على نفس الطالب، وتتفق معظم المصادر على الخصائص التالية باعتبارها الأكثر شيوعاً لذوي صعوبات التعلم:

أ- الخصائص المعرفية:

وتتمثل في انخفاض الأداء بشكل واضح في واحدة أو أكثر من المهارات الأكاديمية الأساسية المتمثلة بالقراءة والكتابة والحساب، ومن مظاهر الصعوبات الخاصة في القراءة ما يلي:

- حذف بعض الكلمات في الجملة المقروءة أو حذف جزء من الكلمة.
- إضافة بعض الكلمات إلى الجملة المقروءة أو إضافة المقاطع أو الأحرف إلى الكلمة المقروءة.
- إبدال بعض الكلمات في الجملة بكلمات أخرى قد تحمل نفس المعنى.



- إعادة قراءة بعض الكلمات أكثر من مرة عند قراءة الجملة.
- قلب وتبديل الأحرف وقراءة الكلمة بطريقة عكسية.
- صعوبة في التمييز بين الأحرف المتشابهة كتابة والمختلفة لفظاً عند القراءة، وكذلك صعوبة في التمييز بين الأحرف المتشابهة لفظاً والمختلفة كتابة عند القراءة.
- صعوبة في تتبع مكان الوصول في القراءة وبالتالي صعوبة في الانتقال إلى السطر الذي يليه أثناء القراءة.
- السرعة الكبيرة أو البطء المبالغ فيه في القراءة.

أما مظاهر الصعوبات الخاصة بالكتابة فتتمثل فيما يلي:

- كتابة الجملة أو الكلمات أو الأحرف بطريقة معكوسة من اليسار إلى اليمين كما تبدو في المرآة.
- كتابة الكلمات أو الأحرف بشكل معكوس.
- كتابة أحرف الكلمات ترتيب غير صحيح حتى عند نسخها.
- الخلط في الكتابة بين الأحرف المتشابهة.
- عدم الالتزام بالكتابة على الخط بشكل مستقيم وتشتت الخط وعدم تجانسه في الحجم والشكل.

أما مظاهر الصعوبات الخاصة بالحساب فتتركز حول الارتباك في تمييز الاتجاهات، وتشمل:

- الخلط وعدم معرفة العلاقة بين الرقم والرمز الذي يدل عليه أثناء الكتابة عند سماع صوت الرقم.
- الصعوبة في التمييز بين الأرقام ذات الاتجاهات المتعاكسة اليمين واليسار والأعلى والأسفل عند الكتابة.



- عكس الأرقام الموجودة في الخانات المختلفة كالخلط بين الأرقام في خانات الآحاد والعشرات والمئات وهكذا.
- صعوبة في استيعاب المفاهيم الخاصة الأساسية في الحساب كالجمع والطرح والضرب والقسمة.
- القيام بإجراء أكثر من عملية كالجمع والطرح في مسألة واحدة مع أن المطلوب هو الجمع فقط مثلاً.
- الحاجة إلى وقت كبير لتنظيم الأفكار.
- ضعف القدرة على التجريد.

2-الخصائص اللغوية :

يمكن أن تظهر لمن لديهم صعوبات تعلم مشكلات في كل من اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية ، ويقصد باللغة الاستقبالية القدرة على استقبال وفهم اللغة، أما اللغة التعبيرية فهي القدرة على أن يعبر الفرد عن نفسه لفظياً ، فمن الممكن أن يعاني الطفل من مشكلات في اللغة الاستقبالية أو مشكلات في اللغة التعبيرية أو مشكلات في كلا النوعين من اللغة ، فقد يعاني الطفل ممن لديهم صعوبات في التعلم من مشكلة في الاستقبال السمعي على شكل أسئلة أو مشكلة في تتابع الذاكرة السمعية ، فقد يظهر بأن الشخص لا يفهم ما يطلب منه أو أنه ينسى الأوامر أو التعليمات التي تصدر إليه، كذلك فقد يقع الطفل في أخطاء تركيبية ونحوية أو حذف بعض الكلمات من الجملة التي يقولها ، وقد لا يكون تسلسل الجملة دقيقاً.

كذلك يمكن أن يكون كلام الشخص الذي يعاني من صعوبة تعلم مطولاً ويدور حول فكرة واحدة ، أو قاصراً على وصف خبرات حسية ، بالإضافة إلى عدم وضوح بعض الكلام نتيجة حذف أو إضافة أو تكرار بعض أصوات



الحروف، هذا بالإضافة إلى مشكلة فقدان القدرة المكتسبة على الكلام (Acquired Aphasia) وذلك بسبب إصابة الدماغ.

3- الخصائص الحركية:

يظهر الأطفال ممن لديهم صعوبات في التعلم مشكلات في الجانب الحركي في كل من الحركات الكبيرة والحركات الدقيقة وفي مهارات الإدراك الحركي، حتى أن مثل هذه المشكلات كانت الأساس في تشخيص الأطفال المصابين بتلف طفيف في الدماغ.

من أهم المشكلات الحركية الكبيرة التي يمكن أن تلاحظ لدى هؤلاء الأطفال هي مشكلات التوازن العام، وتظهر على شكل مشكلات في المشي والحجل والرمي والإمساك أو القفز أو مشي التوازن، أما مشكلات الحركات الدقيقة فتظهر على شكل ضعف في الرسم والكتابة واستخدام المقص.

وبشكل عام، نلاحظ أن مثل هذا الطفل أخرق يرتطم بالأشياء بسهولة ويتعثر أثناء مشيه ولا يكون متوازناً، وتكون لديه صعوبة في المشي أو ممارسة الألعاب التي تتطلب استخدام العضلات أو في استخدام أدوات الطعام كالملعقة والشوكة والسكين، أو في استخدام يديه في الكتابة والتلوين والقص بالإضافة إلى خلط واضح بين الجهات كاليمين واليسار.

4- الخصائص الاجتماعية والسلوكية:

يظهر الأطفال من ذوي صعوبات التعلم مشكلات اجتماعية وسلوكية تميزهم عن غيرهم، ومن أهم هذه المشكلات:

- النشاط الحركي الزائد.
- التغيرات الانفعالية السريعة.
- التهورية أو عدم الضبط.



- تكرار غير مناسب لسلوك ما.
- الانسحاب الاجتماعي.
- سلوك غير اجتماعي.
- سلوك غير ثابت.

إضافة إلى الخصائص السابقة المميزة لفئة ذوي صعوبات التعلم، فإنهم أيضاً يعانون من بعض الصعوبات والمشكلات التي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1- الإفراط في النشاط (Hyperactivity)

يتمثل هذا الإفراط في الحركة الزائدة وغير المنسجمة مع متطلبات الموقف أو المهمة التي يقوم الطفل بأدائها، وتسبب الحركة الزائدة تلك إزعاجاً للصف والمعلم، وتتعارض مع مقتضيات السلوك الصفي المنضبط. فعلى سبيل المثال قد لا يستطيع الطفل أن يجلس في مقعده لفترة تطول عن دقائق معدودة؛ أو أن يكثر من التجوال والتنقل في الغرفة، والعبث بمختلف موجوداتها، أو أن يظهر الطفل وكأنه دائم الاستثارة بدرجة عالية.

2- اضطرابات الإدراك الحركي (Perceptual – Motor Impairments):

وتشتمل على اضطرابات في الإدراك البصري (صعوبة في تنظيم وتفسير الإحساسات البصرية) أو الإدراك السمعي (صعوبات في التمييز أو الإغلاق السمعي) أو التآزر (صعوبات في التناسق بين المثيرات السمعية أو البصرية والحركة خاصة فيما يتعلق بحركة العضلات الصغيرة).

3- الاضطرابات الانفعالية (Emotional Disturbances):

وتشير إلى تقلب المزاج وعدم الاستقرار العاطفي وزيادة القلق والاضطرابات السلوكية المختلفة، ولقد أشارت نتائج دراسة للرابطة الأمريكية لصعوبات التعلم إلى وجود علاقة ارتباطية عالية بين صعوبات التعلم وجنوح الأحداث.

4- اضطرابات في الانتباه (Disorders of Attention)

وتتمثل في ضعف القدرة على التركيز والقابلية العالية للتشتت وضعف المثابرة على أداء النشاط وصعوبة نقل الانتباه من مثير إلى آخر أو من مهمة إلى أخرى، وبطبيعة الحال فإن العلاقة بين النشاط الزائد واضطرابات الانتباه علاقة قوية.

5- الاندفاعية (Impulsivity):

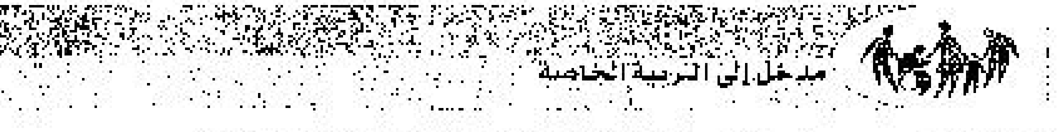
وتشير إلى التسرع في السلوك دون التفكير بنتائجه، وتعكس هذه الصفة ضعف التنظيم والتخطيط لمواجهة المواقف أو المشكلات، سواء التعليمية أو غيرها، كما أنها ترتبط بدرجة عالية بخاصة الإفراط في النشاط، وعليه فإن السلوك الاندفاعي يحرم الطفل من التفكير المنطقي في حل المشكلات.

6- اضطرابات في الذاكرة والتفكير (Disorders of Memory and Thinking):

وتتمثل في الضعف في كل من الذاكرة السمعية والبصرية وصعوبة في استدعاء الخبرات المتعلمة وصعوبات تعلم المفاهيم المجردة، ويمكن أن تعود تلك الاضطرابات للصعوبات في الانتباه والإصغاء والاستيعاب اللفظي والمشكلات الإدراكية.

7- صعوبات في الإدراك (Perceptual Disorders):

وترتبط هذه الصعوبات بالمشكلات في مجال الإدراك السمعي والبصري وفهم استيعاب المعلومات التي يحصلون عليها من خلال حواسهم المختلفة.



8- دلالات عصبية وظيفية (Equivocal Neurological Signs):

وتتمثل في بعض المؤشرات على الاضطرابات الوظيفية في الجهاز العصبي، وفي بعض الأحيان يمكن أن تظهر على نحو عدم انتظام في تخطيط الدماغ (EEG) عندما يكون هنالك تلف دماغي، وفي أحيان أخرى تظهر مؤشرات على اضطرابات عصبية غير مرتبطة بتلف دماغي وتسمى في العادة باضطرابات وظيفية، كالاضطرابات في التآزر أو في عمليات الإدراك أو التوازن الحركي.

الاتجاهات والأساليب المختلفة في علاج صعوبات التعلم:

إن الجدل القائم بين المختصين سواء فيما يتعلق بتحديد طبيعة صعوبات التعلم وأسبابها قاد بالضرورة إلى تعدد الاتجاهات في علاج صعوبات التعلم، كما أن هذا التعدد ظاهرة متوقعة باعتبار أن ظاهرة صعوبات التعلم استقطبت اهتمام مهنيين من تخصصات مختلفة كأطباء الأعصاب والمختصين النفسيين والمربين والاختصاصيين الاجتماعيين.

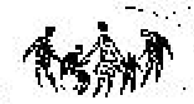
هذا، ويمكن تصنيف الأساليب المستخدمة في علاج صعوبات التعلم إلى اتجاهين رئيسين هما:

أولاً: الاتجاه الطبي

كما هو واضح من التسمية فإن المتحمسين لهذا الاتجاه بشكل عام هم الأطباء، خاصة أطباء الأعصاب، والافتراض الأساسي الذي تقوم عليه إجراءات العلاج هو أن صعوبات التعلم ناتجة عن خلل وظيفي في الدماغ أو خلل بيوكيميائي في الجسم، وعليه فإن علاجها يتم وفق الإجراءات الطبية أسوة بالمظاهر المرضية المختلفة.

ويشتمل الاتجاه الطبي على أساليب متعددة، أهمها:





أ- العلاج بالعقاقير الطبية:

يستخدم هذا الأسلوب بشكل شائع في علاج حالات الإفراط في النشاط، إذ أن التقليل من النشاط الزائد يحسن من درجة استعداد الطفل للتعلم، ولقد وجد أن بعض العقاقير الطبية التي تعرف بأنها منشطات للبالغين ذات أثر عكسي على الأطفال مفرطي النشاط، أي أن تلك العقاقير المنشطة للبالغين ذات أثر مهدئ على أولئك الأطفال، وتختلف فاعلية تلك العقاقير من طفل لآخر، لذا فإنه من غير الممكن التعميم بأن عقاراً ما ينفع في علاج مختلف الحالات.

وعلى الرغم من أن العلاج بالعقاقير مسؤولية الطبيب، فإن من الأهمية بمكان أن يطلع المعلم على البرنامج الدوائي حتى يستطيع تزويد الطبيب بملاحظاته عن أثر برنامج العلاج، كما أن المعلمين في بعض الأحيان يتولون مسؤولية متابعة التزام الطفل بتناول العقار أثناء اليوم الدراسي، ويجب أن لا تقتصر معرفة المعلم على اسم العقار وعدد مرات تناوله بل يجب أن تشمل خصائصه، مثل متى يبدأ مفعوله ومدة تأثيره على الطفل، فعلى سبيل المثال قد يتناول الطفل العقار في الساعة السابعة صباحاً وقد ينتهي أثره في العاشرة صباحاً، ولكن لا يمكن إعطاء الطفل أكثر من جرعة واحدة باليوم.

وعلى الرغم من أن العلاج بالعقاقير أثبت فاعلية مقبولة في علاج بعض الحالات فإن الجدل لا زال قائماً حول الآثار الجانبية التي يمكن أن تترتب على استخدامه لفترات طويلة. كما أن الدراسات التي أجريت للتحقق من درجة الفاعلية لا زالت بحاجة إلى مزيد من البحث لتدعيم مصداقيتها، وعلى أية حال فإن العلاج بالعقاقير لا يلاقي حماساً بين أوساط المربين.

ب- العلاج بضبط البرنامج الغذائي:

يعتبر ضبط البرنامج الغذائي أسلوباً آخر من أساليب العلاج الطبية لصعوبات التعلم والذي ظهر في منتصف السبعينات من هذا القرن، ويقول

فينجولد (Feingold)، وهو صاحب هذا الأسلوب، أن المواد الملونة والحافظة ومواد النكهة الصناعية التي تدخل في صناعة أغذية الأطفال أو حفظ المواد الغذائية المعلبة خاصة الفواكه والعصير وغيرها من المواد الكيماوية المضافة، تزيد من حدة الإفراط في النشاط لدى الأطفال، وعليه يجب ضبط البرنامج الغذائي بحيث لا يشتمل على مثل هذه المواد الكيماوية، وينادي فينجولد بالتقليل من استخدام هذه المواد في الصناعات الغذائية لمصلحة الجميع، حيث إن آثارها السلبية لا تقتصر على ذوي صعوبات التعلم، وتتفق معظم المصادر على أن هذا الأسلوب في العلاج لا زال يفتقر إلى السند العلمي المقبول.

ج- العلاج عن طريق الفيتامينات (Megavitamins)

ويقوم هذا الأسلوب في العلاج على إعطاء الطفل جرعات من الفيتامينات على شكل أقراص أو شراب أو كبسولات، وظهر هذا الأسلوب في العلاج في أوائل السبعينات حيث كان يستخدم في علاج بعض حالات ذهان الطفولة، ويشير أنصار هذا الأسلوب إلى أن جرعات الفيتامينات للأطفال ذوي صعوبات التعلم تظهر تحسناً في فترة انتباههم وخفضت من درجة الإفراط في النشاط، ولا زال هذا الأسلوب بحاجة إلى المزيد من البحث والدراسة التجريبية.

يتضح مما سبق أن أساليب الاتجاه الطبي في علاج صعوبات التعلم تتناول بعض المظاهر ذات العلاقة بتلك الصعوبات مثل الإفراط في النشاط والاندفاعية وفترة الانتباه، أي أنها أساليب علاجية غير مباشرة ولا تتناول الصعوبة بحد ذاتها، وعلى الرغم من أن بعض تلك الأساليب لاقت قبولاً وشعبية في بعض الأحيان، إلا أنها لا زالت محط نقد واعتراض من الغالبية العظمى من المختصين في مجال صعوبات التعلم، كما أنها بحاجة إلى المزيد من البحث العلمي لتأييد جدواها من جهة وسلامة استخدامها من جهة أخرى.



ثانياً: الاتجاه النفس تربوي (Psycho – educational perspectives)

يقوم الاتجاه النفسي التربوي على توظيف المعرفة النفسية والتربوية وتطبيقاتها في مجال تعليم الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم، وبينما يحاول الاتجاه الطبي معالجة الأسباب المحتملة لصعوبات التعلم عن طريق الدواء أو الغذاء، فإن الاتجاه النفسي التربوي يسعى إلى التغلب على مظاهر صعوبات التعلم عن طريق التعديل في أساليب التعليم واستراتيجياته، ويشتمل الاتجاه النفسي التربوي على الطرائق الثلاث الرئيسية التالية:

1- طريقة التدريب على العمليات (Process Training)

وتقوم هذه الطريقة على تصميم أنشطة تعليمية تهدف إلى التغلب على المشكلات الوظيفية التي تعاني منها العمليات الإدراكية ذات الصلة بصعوبة التعلم، ويعتقد مؤيدو هذه الطريقة أن التدريب على عملية إدراكية ما يساعد في نمو وتحسن الأداء الوظيفي لتلك العملية، وتسهيل عملية التعلم لدى الطفل، والعمليات الإدراكية كما سبق وأشرنا تشمل الإدراك البصري للأشكال والإدراك البصري للشكل والخلفية، والتمييز البصري والتكامل البصري والحركي والإغلاق البصري وإدراك العلاقات المكانية، والذاكرة البصرية، والتمييز السمعي والذاكرة السمعية والإغلاق السمعي، ووفق هذه الطريقة يتم عن طريق التقييم الدقيق تحديد المشكلات الإدراكية المسؤولة عن صعوبة التعلم، ومن ثم يتم تصميم التدريبات الملائمة للعملية أو العمليات الإدراكية.

ويتم في هذه الطريقة استخدام أساليب مختلفة، أهمها:

أ- التدريب النفس لغوي (Psycholinguistic Training)

حيث يتم التدريب على التآزر البصري الحركي، ويستخدم هذا الأسلوب بشكل خاص في علاج صعوبات الكتابة والقراءة، ولقد تم تطوير اختبارات وتدريبات مقننة في هذا المجال، وأشهرها برنامج كيرك ورفاقه المصاحب

لاختباره المشهور في مجال تشخيص العمليات النفسية، وبرنامج فروستيج (Frostig) وكيفارت (Kephart) وغيرهم، وهي برامج منشورة يمكن الحصول عليها واستخدامها في عمليات التدريب.

يتضمن برنامج فروستيج تدريبات لرسم الخطوط بين نقاط مختلفة، وتختلف هذه الخطوط فبعضها يصل بين نقاط على خط مستقيم وبعضها خطوط منحنية بأشكال مختلفة، وتفيد هذه التمارين في مجال التآزر البصري الحركي (حركة اليد مع العين) والانتقال في اتجاه معين، ويعتقد أن لهذه التدريبات أثر مباشر على تحسين القدرة على الكتابة والقراءة.

ب- التدريب باستخدام الحواس المتعددة (Multisensory Training):

ويقوم هذا الأسلوب على استخدام القنوات الحسية المختلفة (سمع، بصر، شم، لمس، الحاسة المكانية) في التدريب على العمليات الإدراكية، ويقوم هذا الأسلوب على الافتراض بأن الطفل يتعلم بشكل أسهل إذا تم توظيف أكثر من حاسة في عملية التعلم، وأحياناً يشار إلى هذا الأسلوب في التدريب على أنه طريقة منفصلة، ولكن معظم المراجع تدرجه ضمن التدريب على العمليات.

ج- التدريب المعرفي (Congnitive Training):

يسعى هذا الأسلوب في التدريب إلى تحسين استراتيجيات الطالب في فهم وتنظيم عمليات التفكير المختلفة على اعتبار أن استراتيجياته السابقة غير ملائمة لعملية التعلم، ويتضمن هذا الأسلوب إجراءات مختلفة ومتعددة أهمها التعلم الذاتي والضبط الذاتي، إن هذه الإجراءات فعالة في تحسين طريقة الطفل في تناوله للمشكلة في موقف التعلم من جهة، ورفع مستوى دافعيته من جهة أخرى، نظراً لدوره الإيجابي في تنفيذ تلك الإجراءات، وتشتمل إجراءات التعليم الذاتي على الخطوات التالية:



- يقوم المعلم بأداء المهمة المطلوب تعلمها على ضوء تعليمات يصدرها المعلم لنفسه، بينما يقوم التلميذ بالملاحظة، أي أن المعلم يقوم بدور النموذج.
- يقوم التلميذ بأداء المهمة السابقة وفقاً لتعليمات وتوجيهات المعلم، وهي ذات التوجيهات التي استخدمها عندما قام بدور النموذج.
- يقوم التلميذ بإعادة أداء المهمة وفقاً لتعليمات المعلم كما في الخطوة السابقة لكنه في هذه المرة يقوم بالهمس بهذه التعليمات وترديدها من وراء المعلم بينما هو يقوم في الأداء.
- يقوم التلميذ بإعادة أداء المهمة وإصدار التعليمات لنفسه في نفس الوقت، أي أن تعليمات المعلم تتلاشى تدريجياً وتحل محلها تعليمات ذاتية.

أما إجراءات الضبط الذاتي فتتمثل في قيام التلميذ بملاحظة نفسه وتقييم انتباهه بهدف تحسين درجة مشاركته في النشاط التعليمي، ومن الأمثلة على ذلك البرنامج الذي وضعه هالهان ورفقاه والذي يتمثل في تعريف الطالب بمعنى الانتباه، ومن ثم قيام المعلم بتمثيل دور الطالب المنتبه ودور الطالب غير المنتبه ليلاحظ الطالب الفرق بين الحالتين، ومن ثم يعطي الطالب جهاز تسجيل يصدر إشارة منبهة كل فترة زمنية محددة، ولدى سماع الإشارة يسأل الطالب نفسه هل كنت منتبهاً؟ ويضع الجواب (نعم أو لا) في المكان المناسب على نموذج أعد خصيصاً لذلك الغرض. ويمكن استخدام هذا الأسلوب سواء أثناء أداء الواجبات الصفية أو المنزلية، ويمكن أن تقرن الإجراءات السابقة ببرنامج تعزيز مناسب.

2- طريقة التدريب على المهارات (Skill Training)

الطريقة الرئيسية الأخرى في الاتجاه النفس تربوي في العمل مع ذوي صعوبات التعلم هي ما يشار إليه عادة بالتدريب على المهارات، وبينما تركز طريقة التدريب على

العمليات الأساسية للتعلم كالانتباه والعمليات الإدراكية، فإن طريقة التدريب على المهارات تركز على التدريب المباشر على المهارات التي يظهر فيها التلميذ قصوراً أو عجزاً، وتقوم هذه الطريقة على افتراض أن العجز أو القصور في أداء المهارات لا يعود إلى خلل في العمليات الإدراكية وإنما إلى حرمان من فرص التعلم الملائمة.

ويتضح مما سبق أن طريقة التدريب على المهارات تستند بشكل أساسي إلى مبادئ تحليل السلوك وإجراءاته المختلفة في تعديل السلوك، حيث إنها تتناول شروط عملية التعليم وعناصرها، مثل تسلسل المهارات، والوسائل التعليمية، والتعزيز، وضبط المثيرات الأخرى في الموقف التعليمي.

3- الطريقة القائمة على الجمع بين التدريب على العمليات والتدريب على المهارات:

كان التدريب على العمليات هو المنهج الأكثر شيوعاً في أوساط البرامج التربوية لذوي صعوبات التعلم، واستمر الحال كذلك حتى أواخر الستينيات من القرن الماضي، حيث برز اتجاه التدريب على المهارات والذي اعتبره المعلمون أكثر ملاءمة للاحتياجات الفردية لتلاميذهم، وعلى الرغم من أن الجدل بين أنصار كل اتجاه لا زال قائماً، فإن الاتجاه الأكثر حداثة وقبولاً في أوساط المختصين في الوقت الحاضر هو الجمع بين الاتجاهين والاستفادة من الميزات الإيجابية لكل منهما.

وحتى في البرامج التعليمية التي تأخذ بطريقة دون سواها، يلاحظ توظيف استراتيجيات متعددة ضمن الطريقة الواحدة، ومن المؤكد أن التدريب على العمليات يعتبر أكثر ملاءمة لصغار الأطفال، أما فيما يتعلق باليافعين والشباب من ذوي صعوبات التعلم فإن التدريب على المهارات هو الأكثر ملاءمة واستجابة لحاجاتهم الناجمة عن المهمات المختلفة في برامجهم التعليمية.

الفصل السادس

6





الفصل السادس

الإعاقات الجسمية

تضم الإعاقات الجسمية قائمة واسعة من الإعاقات المتنوعة تتنوع معها الحاجات الطبية والاجتماعية والتربوية والتقنية تنوعاً جذرياً يتراوح بين التدخل العلاجي المكثف إلى مجرد إجراء تعديلات طفيفة في طبيعة بعض الدروس، وإذا كنا نتحدث عن الإعاقات الجسمية فإن علينا أن نعود إلى التمييز بين العجز الجسمي Disability والإعاقة Handicap، فالعجز مصطلح يقصد به قصور وظيفي أو خلل عضوي موضوعي قابل للقياس كفقد إحدى اليدين مثلاً أو شلل عضلات الكلام أو فقد ساق أو الساقين معاً وغير ذلك مما هو على هذه الشاكلة، ويعود تشخيصه إلى الطبيب لأنها حالات طبية بالدرجة الأولى، أما الإعاقة فيقصد بها الأثر الذي يتركه العجز أو عوائد هذا العجز على قدرة الفرد على أداء وظيفة في مجالات محددة، فالشخص الذي يستخدم كرسي العجلات بسبب إصابته بالشلل الدماغي مصاب بعجز جسمي ويعود هذا العجز عليه بالإعاقة ولكنه قد لا يكون معاقاً في كل شيء يفعله بمعنى أن الإعاقة مسألة نسبية؛ فهو معاق عندما يترتب عليه أن يستخدم وسيلة تنقل عامة مثلاً ولكنه لا يحسب معاقاً عندما يجلس أمام مكتبه ليؤدي وظيفته كمبرمج كمبيوتر، ومن هذا يتبين أن الإعاقة هي عدم القدرة على مواجهة المطالب البيئية أو الوظيفية التي تطلب من الشخص ذي العجز في موقف معين، أو هي رد فعله على عجزه أو موقفه من هذا العجز.

وعلى المربي أن يتذكر أن التعابير الطبية وإن كانت لا تدله إلا على القليل من الحاجات التربوية الخاصة، إلا أن عليه أن يكون على وعي بعوامل الإعاقة المختلفة لكي يفهم طبيعة العجز وأية متطلبات تربوية يفرضها وأن يحيط علماً بالمصطلحات الطبية التي تستخدم في هذا المجال لكي يتمكن من التواصل مع

غيره من أعضاء الفريق متعدد التخصصات، ويتناول هذا الباب الإعاقات الجسمية مصنفة على أساس الإعاقات العصبية والإعاقات العضلية العظمية والصحية التي تعد ذات تأثير مصيري على تطور الأطفال وقدراتهم.

طبيعة الإعاقات العصبية

تنشأ الاضطرابات العصبية عن تلف أو علة تنقص يعتري في أغلب الأحيان الجهاز العصبي المركزي (الدماغ)، ويطرح أعقد المواقف أمام المربين لأن صحة الجهاز العصبي المركزي أمر أساسي وحاسم في أداء الأجهزة الجسمية الأخرى لوظائفها. فالأطفال المصابون باضطراب في هذا الجهاز يعانون خللاً في القدرة على التعلم فضلاً عن الخلل في الوظيفة الجسمية، ومن ذلك أن الطفل المصاب في الدماغ يعاني كثيراً من المشكلات في مجالات مختلفة: تخلف حركي أو عقلي، أو إعاقة انفعالية أو إدراكية، أو اضطرابات في تعلم الكلام واللغة، أو اضطرابات تشنجية كالصرع أو السكري، أما إصابة الحبل الشوكي بصفته المكون الثاني الرئيسي للجهاز العصبي فقد تسبب للطفل مشكلات حسية وحركية وشلل في بعض أجزاء الجسم.

ويبدو أن الاتجاه نحو الصفوف المدمجة قد أخذ يسمح بوجود أطفال ذوي إعاقات عصبية مختلفة في الصفوف العادية، وأصبحت المدارس تهيئ البيئة المادية المناسبة لهم وبخاصة لمن يعاني منهم من إعاقات عقلية حادة، ويبدو أن وجودهم مدموجين أخذ في التزايد في المدارس العادية.

تختلف الأساليب التي تؤثر بها الإعاقات العصبية على الأفراد اختلافاً واسعاً: فقد تقعد الإعاقة ببعضهم ولا يستطيعون الوصول إلى ما استودعته الطبيعة فيهم من نمو وتطور في حين أن بعضهم يمكن أن يتجاوزوا الإعاقة ويحققوا إنجازات مرموقة.

تعريف الإعاقات العصبية :

من الصعب وصف مختلف الإعاقات العصبية والجسمية وإدماجها في بضع كلمات تعريفية ، فقد تعرف مجموعات الأطفال الذين يحتاجون تربية خاصة بالقول إن الأطفال المعاقين جسمياً هم أولئك الذين يعانون من إصابات جسدية غير فقد السمع أو البصر تتدخل في تطورهم أو تعلمهم. أما الإصابات العصبية فتنتج من قصور وظيفي أو خلل في الدماغ أو الحبل الشوكي أو الاثنين معاً يحدث قبل الولادة أو في أثنائها أو بعدها ، وتتنوع آثار هذا العطب تنوعاً واسعاً وبخاصة عند بدء الإصابة.

ومن الجدير بالذكر إن إصابة الحبل الشوكي وحدها تترك آثاراً على الحركة والإحساس دون أن تصيب هذه الآثار الوظيفية العقلية والوظائف الحسية كالبصر والسمع. فتلف خلايا الحركة في الحبل الشوكي بسبب الشلل الترهلي Flaccid Paralysis أي عدم القدرة على تحريك العضلات بسبب نقص النبضات العصبية اللازمة لتقلص العضلات، أما الرضوض التي تصيب الدماغ فيمكن أن تنتج اضطراباً خاصاً محدداً نسبياً يمكن أن يخلف آثاراً واسعة المدى من بينها الاضطرابات الحركية أو فقد الحواس أو الضعف العقلي أو اضطرابات الكلام واللغة أو اضطرابات انفعالية وسلوكية.

نسبة انتشار الإعاقات العصبية :

بالرغم من التنوع الواسع الذي تكون عليه الاضطرابات العصبية إلا أنها تظل ذات مدى محدود من الانتشار فهي تتراوح بين 0.2٪ إلى 1.5٪ من مجمل الأعمار المدرسية وتختلف هذه النسبة من مكان إلى آخر ومن زمن إلى آخر.



مميزات المعاقين جسمياً :

من الصعب الوصول إلى وصف نمطي لحالة معاق جسمياً بسبب تنوع الإصابات وتنوع أعراضها ومظاهرها وشدتها ، على أنه يمكن ذكر المميزات التالية للأطفال ذوي الإعاقات الجسمية والأمراض المزمنة بما يلي:

- مهملون غالباً في واجباتهم وأكثر إزعاجاً وانعزالاً في المدرسة من غيرهم.
- تظهر عليهم نسبة عالية من الاضطرابات العقلية.
- يظهر عليهم مستوى مرتفع من أخطار سوء التكيف النفسي الذي يتصل مباشرة بطول حدة الاضطراب الجسمي، وتزداد المخاطر بطول مدة وجودها.
- يظهرون ردود فعل اكتئابية كالصدمة واللامبالاة والانعزال.
- يظهرون ارتباطاً إيجابياً بين التعرض لخطر سوء التكيف النفسي والاجتماعي وبين شدة الاضطراب.
- تتكرر عليهم مظاهر سوء التكيف عندما يكون الاضطراب دائماً أكثر مما لو كان موقتاً.
- يعانون آثاراً سلبية تنعكس على تقدير الذات وصورة الذات.

أنواع الإعاقات العصبية :

يواجه الدارس طيفاً واسعاً من الإعاقات الناشئة عن علل تصيب الدماغ أو الحبل الشوكي، غير أن أكثر هذه الأنواع ظهوراً الشلل الدماغي الذي يكافئ ما لا يقل عن أربعين بالمائة من مجموع الإعاقات العصبية ، والصرع ، والعمود الفقري المفتوح، والاستسقاء الدماغي.



1. الشلل الدماغي:

ينشأ الشلل الدماغي Cerebral Palsy عن علة تصيب الدماغ قبل الولادة أو في أثنائها أو بعدها، ويعد اضطراباً حركياً في الدرجة الأولى بالرغم من أنه يمكن أن يترافق ببعض أنواع العجز الأخرى، وتشخيص الشلل الدماغي مسألة ترتبط بالعمر بمعنى أن الطفل الذي يعاني تلفاً في الأنظمة الحركية للدماغ بعد السادسة لا يشخص بأنه يعاني من شلل دماغي حتى لو ظهرت عليه نفس الاضطرابات الحركية.

والشلل الدماغي من أكثر حالات العجز التي تصيب الأطفال، وتتراوح نسبة حدوثه من 3-6 حالات في كل ألف حالة من المواليد الأحياء.

تعريف الشلل الدماغي:

ثمة تعاريف متعددة للشلل الدماغي منها ما هو محدد ومنها ما هو عام، ومن التعاريف المحددة التعريف الذي ينص على أن الشلل الدماغي: "أي اضطراب يتصف بشذوذ حركي غير تقدمي مصحوب أو غير مصحوب بتخلف عقلي أو خلل حسي ناتج مرض يعتري الدماغ ويتجلى قبل الخامسة". أما التعاريف العامة فتذكر الدماغ أو الجهاز العصبي المركزي ودرجة ما من القصور الوظيفي الحركي ومن مثل هذه التعاريف: "يشير مصطلح الشلل الدماغي إلى مجموعة غير تقدمية من الاضطرابات تنتج عن سوء قيام المراكز والممرات الحركية في الدماغ بوظائفها ويتصف بشلل أو ضعف أو سوء تناسق حركي ينشأ قبل الولادة أو في أثنائها أو قبل أن يصل الجهاز العصبي المركزي إلى نضج نسبي.

أسباب الشلل الدماغي:

ليس من شأن هذه المعالجة الحديث عن أسباب الشلل الدماغي بتعمق ويكفي أن يحيط الدارس بالأسباب العامة لهذه العلة، ومن هذه الأسباب:



1- ما يحدث قبل الولادة ومن أهمها: الوراثة وهي نادرة الحدوث، أو إصابة الحامل بالحمى كالحمى الألمانية، أو نقص الأوكسجين الذي يصل للجنين بسبب النزيف أو التفاف الحبل السري، أو سوء تطور المشيمة، أو عدم توافق الزمرة الدموية Rh، أو عدم نضج الدماغ، أو اضطرابات الاستقلاب لدى الأم الحامل، أو كثرة التعرض لأشعة x، أو أسباب غير معروفة.

2- في أثناء الولادة أو حولها وأهمها رضوض الدماغ، أو نقص الأوكسجين

3- ما يحدث بعد الولادة ومنها إصابات الدماغ أو التهابات الدماغ أو تعرض الدماغ لعوامل سمية كالتهاب السحايا والاستسقاء الدماغي والمواد الكيماوية السامة، أو النزف الدماغي، أو نقص الأوكسجين كما يحدث في حالات الغرق أو توقف القلب وأخيراً أورام الدماغ، ويقدر البعض أن 85-90 بالمئة من الحالات المعروفة للشلل الدماغي هي أسباب خلقية تحدث حوالي الولادة أو في أثنائها.

تصنيف الشلل الدماغي:

يمكن تصنيف الشلل الدماغي على أكثر من صعيد فقد يصنف على أساس الأسباب إذا كانت معروفة، أو قد يصنف على أساس درجة الإصابة، أو قد يصنف ثالثاً على أساس طوبوغرافية الإصابة أي الأعضاء المصابة بالشلل أو رابعاً على أساس فسيولوجي أي طبقاً لاضطراب الوظيفة الحركية، وتظهر هذه التصنيفات الأربعة وتفصيلاتها في الجدول 10:1

الجدول 10:1 تصنيفات الشلل الدماغي

الأسباب	الدرجة	الطوبوغرافيا	الوظيفية
الوراثة	خفيفة	شلل أحادي	التشنجي
التهابات الحامل	متوسطة	شلل جانبي	الالتوائي
نقص الأوكسجين	حادة	شلل سفلي	التيبسي
عدم توافق Rh		شلل كلي سفلي	التخلجي
عدم النضج		شلل ثلاثي	الارتعاشي
استقلاب الحامل		شلل رباعي	مختلط
أشعة إكس		شلل مضاعف	
مجهولة		شلل مضاعف	

ويحتل التصنيف الوظيفي أهمية خاصة للمربي إذ يساعد في تحديد نواحي القصور والبحث عن الإمكانات والقوى التي يمكن أن تنمي ويستعان بها في التعلم، ويصنف الشلل على هذا الأساس إلى صنفين رئيسيين:

- الشلل الدماغي الهرمي أو التشنجي Spastic الذي يوجد في حوالي 50% من حالات الشلل الدماغي، وسبب هذا النمط من الشلل تلف يصيب القشرة الدماغية أو الممر الهرمي للدماغ، وينتج عن هذه الإصابة مشكلات في الحركات الإرادية حيث تبدو هذه الحركات بطيئة ومحدودة وضعيفة التناسق وكثيراً ما ترافق هذه الحالة الإصابة بالصرع والمشكلات الحسية والنطقية، وعلى الجملة يمكن أن يقال بأن المصابين بالشلل الدماغي التشنجي لا يستطيعون الحركة عندما وكيفما يريدون ويصعب عليهم استخدام أصابعهم في التقاط الأشياء.

2- الشلل الدماغي خارج الهرمي Extrapyramidal ويتضمن الالتوائي أو التخبطي Athetosis والشلل التخلجي Ataxia والشلل التيبسي Rigidity والشلل الارتعاشي، يكون التلف الدماغي في هذه الحالات خارج المسارات الهرمية وينتج عنه حركات لا إرادية متقطعة وصعوبة الحفاظ على الوضع.

أ- يتصف الشلل الالتوائي بحركات مستمرة لولبية لا إرادية في اليدين والرسغين بشكل خاص، والانقباضات العضلية تحدث في مجموعات متتالية من العضلات خالقة حركات غير مترابطة تصعب من القيام بأفعال هادفة، والأطفال المصابون لا يستطيعون وقف الحركة عندما يريدون وقتها بالرغم من أن هذه الحركات تتوقف عند النوم، وقد لا يستطيع الطفل المصاب التحكم بحركات شفتيه ولسانه فيسيل لعابه بشكل لا إرادي ويغلب أن ينحني رأسه إلى الخلف كما يجد صعوبة عند النطق والكلام، ويشكل هذا النمط من الشلل حوالي 25٪ من حالات الشلل.

ب- أما الشلل التخلجي فيتصف بضعف في تناسق الحركات التي تتصل بحفظ التوازن والهيئة الجسمية والتوجه في المكان، حيث يلاحظ الأطفال المصابون يمشون بخطى واسعة وبساقين متباعدتين عن بعضهما البعض للتعويض عن ضعف التوازن، كما يظهر عليهم كذلك ضعف التناسق في القيام بالحركات الكبيرة أو الدقيقة وسبب ذلك أن الإصابة تتمركز في المخيخ مركز التوازن.

ت- يعد الشلل التيبسي نادر الحدوث ويتصف بمستويات عالية من التوتر العضلي وعدم القدرة على الحركة الإرادية ومقاومة مستمرة للحركة.

ث- ويوصف الشلل الارتعاشي بأنه حركات لا إرادية تصيب أحد الأطراف وتكون الحركة الارتعاشية إما مستمرة في حالة الارتعاش المستمر أو متقطعة تحدث عندما يحاول الطفل القيام بعمل ما فقط.

3- وإذا أصاب الخلل المناطق الهرمية وخارج الهرمية في الدماغ يمكن أن يظهر على الطفل حركات تشير إلى شلل مختلط Mixed كتشنج الساقين وتصلب الساعدين، ويقدر حوالي25% من حالات الشلل من النوع المختلط.

ويمكن تصنيف الشلل الدماغي وفقاً لطوبوغرافية الإصابة أو موضعها كما هو ظاهر من الجدول السابق إلى ما يلي:

- الشلل الأحادي Monoplegia أي إصابة طرف واحد وهو نادر الحدوث.
- الشلل الجانبي Hemipleiga أي إصابة أحد جانبي الجسم الأيمن أو الأيسر طولياً.
- الشلل السفلي Paraplegia أي إصابة الأطراف السفلية من الجسم.
- الشلل الثلاثي Triplegia أي إصابة ثلاث أطراف.
- الشلل الرباعي Quadriplegia أي إصابة الأطراف الأربعة.

أما أعراض الشلل الدماغي فتتنوع وفقاً لكثير من العوامل منها: نمط الشلل الدماغي، وحدة الحالة، ووجود أو عدم وجود حالات إعاقة إضافة، وزمن



التشخيص والمعالجة، وتوافر الخدمات المناسبة للطفل والأسرة، واتجاهات الأسرة وممارساتها في تربية الطفل.

تشخيص الشلل الدماغي:

ليس من السهل عادة تشخيص الشلل الدماغي عند الولادة لعدم وجود إلا قلة من العلامات العصبية غير السوية في ذلك الوقت، مما يجعل الوليد المصاب بالخلل الدماغي يظل يبدو سوياً لعدة الأسابيع الأولى من الحياة، غير أن بعض الإيحاءات التي يمكن أن تشير إلى اضطرابات عصبية حركية من مثل التهيج والفتور الزائد وشحوب الوجه والتصلب والانقباض والإجفال الزائد والزرقة والبرقان يضاف إلى ذلك بأن الصغار المصابين بالشلل الدماغي يتصرفون بشكل مختلف عن غيرهم إذ ينزعون إلى النوم الزائد والصراخ الخائر والضعف في المص مع قلة من الانتباه لما يحيط بهم، كما أنهم يرتاحون بشكل مختلف عن الأسوياء إذ يضطجعون بالعرض وفي وضع مستطيل بدلاً من الوضع شبه المنحني، ومع ذلك يظل التشخيص أمراً صعباً، ثم إن هذه الأعراض جميعاً لا يتصف بها ذوو الشلل الدماغي وحدهم بحيث لا يمكن الادعاء بأن الأطفال الذين تظهر عليهم هذه السمات يكونون مصابين بالشلل الدماغي.

ويمكن مع تقدم عمر الطفل التنبؤ في ضوء تطوره الكلي، فإذا استطاع الطفل الجلوس في عمر السنتين مثلاً فإنه من المحتمل أن يتمكن من المشي وإذا استطاع أن ينطق أصواتاً مفهومة في ذلك العمر فإنه من الممكن أن يتعلم الكلام إذ تعد مثل هذه البوادر منبئة إلى حد جيد.

آثار الشلل الدماغي :

لا تتوقف نتائج الخلل الدماغي على المجالات الحركية وحدها إذ يمكن النظر إلى الشلل الدماغي كحالة إعاقة مضاعفة حيث يظهر على نسبة كبيرة من ذوي الشلل الدماغي إعاقة إضافية أخرى أو أكثر منه مثل التخلف العقلي أو صعوبات التعلم أو فقد الحواس أو الصرع أو اضطرابات انفعالية وسلوكية، يضاف إلى ذلك اضطرابات مرافقة أخرى للشلل الدماغي كالاضطرابات في الهيئة الجسمية والاستماع والتنفس والصوت والدورة الدموية واللغة، حتى إن بعض الناس كثيراً ما ينخدعون بالمظهر الخارجي فيفترضون أن المشلولين دماغياً يكونون متخلفين عقلياً، صحيح أن منحنى التخلف العقلي لهؤلاء الأطفال يشير إلى أن حدوث التخلف العقلي بينهم أكثر من المتوسط بمستوى ذي دلالة، حيث تتراوح نسبة الأطفال المشلولين دماغياً الذين يعانون من درجة ما من التخلف العقلي بين 50-75 بالمئة، ولكن ذلك لا يعني أن الشلل الدماغي بسبب التخلف العقلي أو أن هذا التخلف يتناسب طردياً مع حدة الإصابة بالشلل، كما أن مشكلات اللغة والكلام التي يعاني منها المشلولون دماغياً تعكس تعقدية هذه الحالة وتتراوح نسبة الذين يعانون هذه المشكلات بين 50-83 بالمئة من ذوي الشلل الدماغي.

وكثيراً ما يؤثر الخلل الذي يصيب الجهاز المركزي على المراكز المخية التي تسيطر على تنظيم التنفس مما يجعل الكثيرين من المشلولين يعانون من اضطرابات تنفسية، كما يمكن أن يعاني المشلولون من ضعف الحلق والبلع والعضلات الجوفية أو ممرات مجرى الهواء بسبب الحركات غير المنتظمة للحبال الصوتية، ولابد أن يترك القصور الوظيفي أثره على أعضاء الكلام فيصعب من مهمة الكلام السليم، إذ كثيراً ما يلاحظ بأن المشلولين يكتسبون اللغة ولكن من غير كلام وإذا



تكلموا ظهر على كلامهم ضحالة في التنفس مع تشوهات في الصوت وتغير غير منضبط في نغمة الصوت.

وتظل مشكلات البصر والسمع من أكثر المشكلات التي ترافق الشلل الدماغي وأخطرها، ويقدر بأن حوالي 50٪ من المشلولين يعانون من نمط من العلل البصرية بينما يعاني 25-30 بالمئة من مشكلات في السمع. كما أمكن الوقوف على مشكلات حسية أخرى ترافق الشلل الدماغي كحساسة اللمس أو عدم القدرة على تحديد مواضع الألم أو الضغط أو درجة الحرارة.

وقد يعاني المشلولون دماغياً من اضطرابات إدراكية كقصر فترة الانتباه والقابلية للتشتت مما يعني أن 15-20 بالمئة يعانون من نمط ما من صعوبات التعلم المحددة، ويظهر أن نسبة بحدود النصف من المشلولين يعانون نوبات صرعية تكثر بين ذوي الشلل النصفي والشلل الرباعي، ويلاحظ بأن المشلولين دماغياً من ذوي النسب الذكائية العادية معرضون لثلاث مرات أكثر من غيرهم للإصابة باضطرابات نفسية (Seidel et al., 1975).

وعلى هذا ومن خلال الأعداد التي تصاب باضطرابات مرافقة، يمكن القول بأن الشلل الدماغي حالة معقدة ومتعددة الإعاقة، غير أن ذلك لا يعني أن كل طفل مشلول يواجه كل هذه الاضطرابات أو أغلبها، فالأطفال ذوو الإصابة الدماغية المحدودة يواجهون عدداً أقل من أنواع القصور مما يواجهه ذوو التلف الدماغي الشامل.

2. الصرع:

يمكن تعريف الصرع Epilepsy بأنه حالة مزمنة من التغير الفجائي لنشاط الدماغ مصحوبة بفقد الوعي أو عدم فقده تنشأ من أصول متعددة وتتصف بنوبات

متكررة تبدأ وتنتهي تلقائياً بصرف النظر عما يرافقها من إمارات وأعراض عيادية، والصرع بحد ذاته ليس مرضاً ولكنه عرض لاضطراب أو خلل دماغي قد يحدث نتيجة لأي حالة تترك عطباً في الدماغ أو وظائفه من مثل رضوض الدماغ في أثناء الولادة أو نقص الأوكسجين قبل الولادة أو في أثنائها وآفات الدماغ الخلقية وبعض أنواع الالتهابات الحادة كالتهاب السحايا والتسممات والعوامل الجينية، على أن ذلك لا يجوز أن يعني أن الصرع هو نتيجة لازمة لأي عطب في الدماغ، والصرع مرض عصبي قديم لا أحد في مأمن منه فقد يصيب مختلف السلالات البشرية والأعمار المختلفة من الجنسين.

تشير بعض الدراسات إلى أن الصرع أكثر انتشاراً مما نعتقد، وأن 2-3 بالمئة من الناس قد أصيبوا بنوبات صرعية أو سيصابون بشكل ما من أشكال النوبات الصرعية خلال حياتهم، لكن ذلك قد يكون بأعراض مختلفة كالحمى المرتفعة أو تعب القلب، أو هضم مواد كيمائية معينة، أو تدخل بالتزويد الطبيعي للدماغ بالأوكسجين، وإذا تجاوزنا هذه التقديرات فإننا نواجه بتقديرات أخرى تتراوح بين 0.5-1 بالمئة من الناس، ويرجع سبب هذا الاختلاف في التقدير إلى تعريف الرضوض الدماغية ونمط التشنجات الذي يؤخذ بالحسبان عند التقدير، ثم إن التقديرات تتأثر بالعمر، إذ أن معظم الذين يتطور لديهم الصرع في السنوات الأولى من العمر يشهدون تراجعاً في عدد النوبات في الكبر أو اختفاء الحالة نهائياً.

تصنيف الصرع:

ثمة أنماط متعددة من النوبات الصرعية بعضها أصبح معروف الأسباب وبعضها ما يزال على التخمين والإرباك للباحثين، ويعتمد نمط النوبة الصرعية



على منطقة الدماغ التي تنشأ منها، كما تعتمد إلى حد ما على نضج الدماغ وقدرته على نقل الشحنة الكهربائية إلى الأجزاء الأخرى من الجسم.

توجد ثلاثة تصنيفات رئيسية للصرع هي النوبات العامة والنوبات الجزئية والنوبات غير المصنفة، وتتضمن النوبات العامة النوبات الصغرى، والنوبات الاتعارشية، والنوبات الكبرى والنوبات الهمودية التي تتضمن النوبات التشنجية الطفلية، يلاحظ على النوبات العامة كونها ثنائية متماثلة ودون بداية موضعية في الدماغ، وتكون مصحوبة غالباً بفقد الوعي ووجود أبعاد حركية، أما النوبات الجزئية فقد تكون بسيطة أو حركية وتبدأ فتمركزة وقد يصاحبها فقدان الوعي أو قد لا يصاحبها ذلك، وتضم النوبات غير المصنفة كل الأنماط الأخرى من النوبات الصرعية، ويعرض الصرع إذا كان له أعراض تشير بقوة إلى وجود تلف دماغي بالصرع العرضي Symptomatic أما إذا كانت أسبابه غير معروفة فيعرف بالصرع الشخصي Idiopathic وإليه تعزى معظم حالات الصرع.

النوبات الصرعية العامة: أكثر أشكال النوبات الصرعية العامة هي نوبات الصرع الصغرى Petit mal Seizure وغياب النوبة، ويلاحظ بأن أياً من هذين النوعين من النوبات يمكن أن يكون عرضياً أو غامضاً، كما أن كثيرين من المصروعين يمكن أن يظهر عليهم شكلا النوبتين معاً، والنوبة الصغرى أو النوبة الغائبة هما أكثر ما ينتاب الأطفال، حتى إن بعضهم ينتابه حوالي مئتي نوبة غائبة يومياً وهو جالس أو يؤدي تمريناً، وهذان النوعان من النوبات أقل دواماً من النوبات الكبرى، إذ هما لا تدومان أكثر من نصف دقيقة حتى إنهما لهذا السبب كثيراً ما لا تفسران أو تهملان، يبدو الطفل في فترة النوبة وقد توقفت حركته وعيناه تحملقان في الفراغ كما لو أنه يعيش حلم يقظة، كما قد يفقد الوعي أو يشعر بضبابيته، أما العودة إلى حالة الوعي فتكون عودة فجائية

ويستعيد الطفل مباشرة لنشاطه الذي توقف، كما يمكن من خلال أشكال أخرى من النوبة الصغرى أن ترمش العينان بسرعة لا إرادياً وتتحرك اليدان حركات غير هادفة.

أما نوبة الصرع الكبرى فتتطور بمراحل واضحة نسبياً، إذ يسبق حدوث النوبة مرحلة إنذار بحدوثها aura حيث يعتري بعض المصابين شعور بمثل تيار هواء بارد قبل بداية النوبة مباشرة، وقد يكون هذا الشعور خبرة حسية ذاتية أو ذاكرية كأن يشمل رائحة عطر غير موجود في الواقع، وتعمل هذه المرحلة على جعل الشخص يتهيأ للنوبة، إذ بعدها يفقد المصاب وعيه بعد أن تصدر منه صرخة ويسقط بجسم متيبس وذراعين منحنيين وساقين متيبستين ممدودتين، وبروز اللعاب والتعرق، ولأن مراكز العضلات تكون متشنجة يتوقف التنفس مؤقتاً، وبعد فترة قصيرة من التيبس تبدأ مرحلة الارتجاف Clonic حيث تتناوب على المصاب فترات من ارتخاء وتقلص الجهاز العضلي تسبق حركات التقلب، وقد يفقد المصاب في هذه المرحلة القدرة على التحكم في عضلات الإخراج لديه ويعض على لسانه الخارج من فمه، وبعد مدة تدوم من دقيقتين إلى خمس دقائق تختفي الحركات التشنجية وتتوقف نهائياً، ويتبع ذلك استعادة تدريجية للوعي قد يشعر خلالها بالاضطراب والصداع وغير ذلك من الأعراض، ويغط الفرد في نوم عميق دلالة على نهاية النوبة، أما إذا كان الطفل يعاني نوبة صرعية كبرى ويتبعها مباشرة نوبة أخرى فإن هذه الحالة الصرعية Status Epliepticus تحمل مخاطر على الحياة ولابد من الاستعانة بالطبيب فوراً.

النوبات الصرعية الجزئية: تعرف أحياناً بالنوبات البؤرية Focal لأنها تؤثر على مجالات المراكز الحركية أو الحسية، ولهذه النوبات أشكال كثيرة ولكن المظهر العام لها جميعاً هو الأصل المتمركز لتهيج الدماغ، ومن أشكالها

النوبة الجاكسونية Jacksonian التي تتصف بأعراض حركية دون تشويه للوعي، وتأخذ هذه النوبة شكل القيام بحركات تشنجية تبدأ بأحد الأطراف كالإبهام اليسرى وتتقدم هذه الحركات بعد ذلك بأسلوب منظم نحو مركز الجسم وإلى أسفله حتى الساق الأيسر، وقد يحدث أحياناً أن تكون الشحنة الكهربائية قوية بحيث تنتقل من أحد نصفي الدماغ إلى النصف الآخر منه حيث يفقد المصاب الوعي ويظهر عليه ما يشبه نوبة الصرع الكبرى.

ومن أنماط النوبات الصرعية الجزئية النوبة النفسية الحركية والتي تدعى أحياناً النوبة النفسية الحركية المكافئة أو نوبة الفصم الصدغي لأنها ترتبط بمناطق في هذا الفصم الدماغي.

وتتصف هذه النوبة بأعراض من مثل ضبابية الوعي وفقد الذاكرة وتغير في الوعي وتغير في موضع الجسم أو الأطراف والنشاط المضطرب والدوخة والغثيان والاستفراغ والكلام غير المتماسك أو السيء واضطرابات انفعالية غير ملائمة كالغضب أو الخوف، وقد تترافق هذه الأعراض أحياناً بحركات منظمة معقدة كتمزيق الملابس أو أي فعالية أخرى نمطية كالمضغ أو الاسترسال في تلمظ الشفاه.

آثار الصرع على التطور:

يتطور الأطفال ذوو النوبات الصرعية الغامضة أو غير المعروفة الأسباب تطوراً عادياً بينما لا تكون الحالة كذلك بالنسبة للمصابين بالنوبات العرضية، يعاني الأطفال الذين تظهر عليهم النوبات الصرعية قبل الثانية من العمر آثار النقص التطوري أو الرضوض الولادية أو الأمراض الاستقلالية التي تؤثر على الدماغ. ويحتمل أن يصاب هؤلاء الأطفال باضطرابات مضاعفة كالتخلف العقلي

أو فقدان الحواس أو العجز الحركي، وتتحدد العقابيل التطورية بعدد ونمط الاضطرابات الإضافية.

تبدأ النوبات الغامضة عادة بين الثانية والرابعة عشرة، ويقوم معظم هؤلاء الأطفال بوظائفهم بشكل اعتيادي بين النوبات ونحو الي 70٪ من هؤلاء ذكاء متوسط أو مرتفع، ويبدو أن النوبات الصرعية نفسها لا تسبب تخلفاً عقلياً.

تتنوع آثار الصراع التطورية تنوعاً واسعاً علماً بأن الصرع نفسه لا يؤثر على التعلم وليس سبباً كافياً للتربية الخاصة، إلا إذا كان بعض المصابين بالصرع يقاسون إعاقات أخرى كالتخلف العقلي أو الشلل الدماغي، أما الأطفال الذين لا يعانون إعاقات إضافية ويضبطون النوبات الصرعية بالعقاقير فيمكن أن يشاطروا زملاءهم الآخرين فعالياتهم.

على أن الصرع كثيراً ما يلقي بمشكلات أمام الأطفال المصروعين بسبب طبيعته المزمنة وعدم إمكان التنبؤ بحدوث نوباته، حيث يترتب على هؤلاء الأطفال أن يتعلموا كيف يتعايشون مع النوبات التي تصيبهم في أثناء حياتهم، وبالرغم من أن أكثرية الأطفال المصروعين قابلون للمساعدة بالأدوية حيث يتمكنون من ضبط النوبة إلا أنه ليس بينهم من يتطلع للشفاء، فضلاً عن أن أحداً لا يستطيع أن يتنبأ بالشفاء منه ولهذا فإنه لا توجد إلا فرص قليلة للتكيف مع الصرع.

وينبغي أن ننوه بأن الإعاقة الرئيسية للصرع ليست هي الصرع نفسه ولكنها ردود فعل المجتمع إزاءه، حيث تظل الحالة عرضة للخلط وسوء الفهم المستمر بالرغم من نجاح العقاقير الحديثة، ولهذا فإن التمييز كثيراً ما يمارس على المصابين بالصرع في الاستخدام والتوظيف وفي العلاقات الاجتماعية وقيادة

السيارات وغير ذلك من المهام، يضاف إلى ذلك أن البعض يظل يوازي بين الصرع والتخلف العقلي أو المرض العقلي بالرغم من أن نسبة هؤلاء محدودة ولا تعدو نسبتهم في المجتمع العام.

3. العمود الفقري المفتوح:

ينتج العمود الفقري المفتوح Spina Bifida كغيره من الشقوق Clefts من فشل بعض أجزاء الجنين في إكمال عملية الالتحام الذاتية، ويمكن أن تصيب هذه العلل مناطق كثيرة من الأجزاء التي تقع في وسط الجسم كالشفة أو الحنك أو العين أو العمود الفقري، وعلى هذا فالعمود الفقري المفتوح هو علة خلقية تصيب العمود الفقري، ففي الأسابيع الأولى من الحمل تفشل القناة العصبية للجنين في التطور الطبيعي بحيث لا تتمكن الفقرات العظمية لفقرة أو أكثر من اكتمال عملية الالتحام لتحمي الحبل الشوكي ويظل جزء من الألياف العصبية للحبل مكشوفة، ويمكن أن يحدث هذا الشق في أي مكان بين الجمجمة وأسفل فقرة في العمود الفقري.

ومع أن هذه العملية معروفة تماماً إلا أن الأسباب الحقيقية لها ما تزال مجهولة، ويظن أن ذلك عائد إلى تظافر عوامل وراثية وبيئية تحدث في المراحل الأولى من تكون الجنين وقد يكون من بين هذه العوامل أمراض الأم الحامل وتسممات الحمل.

ويبدو أن نسب حدوث هذه الظاهرة تتفاوت بين بلد وآخر بل وربما من حي إلى آخر ضمن حدود المدينة نفسها، ويقدر أنها تحدث بين 0.1-4 من ألف مولود، وتذكر بعض الدراسات أن النسبة في إرلندا حوالي 4-5 لكل ألف مولود بينما

هي في نيجيريا حوالي 0.2 لكل ألف مولود، ويبدو أن هذا الخلل يوجد بين الأسر ذات المستوى الاجتماعي الاقتصادي المتدني ويصيب الذكور أكثر من الإناث.

تصنيف العمود الفقري المفتوح:

يشير العمود الفقري المفتوح إلى مجموعة من الاختلالات تتراوح بين تلك التي ليس لها تأثير سلبي أو القليل من التأثير إلى تلك التي يترتب عليها عوائق عجز شديد، ومن الأنواع المعروفة العمود الفقري المفتوح غير الظاهر وهو أخف أشكال هذه العلة وليس له آثار سلبية أو ليس له إلا القليل منها، والعرض الوحيد الذي يدل عليها هو تجمع كثيف من الشعر يغطي منطقة الشق.

والنوع الثاني من العمود الفقري المفتوح الندبي وله شكلان أحدهما بكيس سحائي S.B Meningocele والثاني بكيس سحائي شوكي S.B Myelomeningocele في الشكل الأول يتكون كيس سحائي خارج الظهر تجرى له جراحة في اليوم الأول من الولادة لإعادته إلى العمود الفقري وبعد ذلك لا يكون لهذه العلة أثر يذكر باستثناء ضرورة حماية المولود من ضربة أو رض على المنطقة، أما الشكل الثاني فهو الأكثر خطورة إذ يحتوي الكيس على أجزاء من الحبل الشوكي والسائل الشوكي، والمشكلة لا تقع في أن الحبل الشوكي يدخل الكيس وحسب ولكنه نفسه يكون غير سوي، والعملية الجراحية ضرورية للانتهاء من مشكلة الكيس ولكن التلف العصبي لا يمكن تجنبه ويترك آثاراً تتفاوت بتفاوت مكان الشق، فكلما كان الشق في مكان أعلى يكون التلف أكبر، فالشق في الفقرات السفلى ينتج عدم قدرة على ضبط عضلات الإخراج ولكنه لا يكون مصحوباً بشلل، أما إذا كان الشق في الفقرات المرتفعة ينتج عنه شلل وفقد الإحساس في الأطراف السفلى ومشكلات

في ضبط الإخراج ومشكلات كلوية، وكان الأطفال المصابون بهذه الحالة يموتون في العادة نتيجة الالتهابات البولية أو التهابات الكيس، إلا أن التقدم الطبي ساعد على تحسين نسب الإبقاء على حياة مثل هؤلاء الأطفال.

آثار العمود الفقري المفتوح:

بالرغم من إمكان حدوث العمود الفقري المفتوح كحالة منفردة؛ إلا أن حوالي 80٪ من الأطفال المصابين بالعمود الفقري المفتوح ذي الكيس السحائي الشوكي يعانون من الاستسقاء الدماغي، ويضاعف التظافر بين هاتين العلتين من عدد الإعاقات ويتركان الطفل يعاني من الإعاقات المتعددة وبخاصة التخلف العقلي ما لم يتم تصحيح الوضع بالجراحة العاجلة.

وعلى هذا فإنه يمكن القول إنه باستثناء العمود الفقري المفتوح ذي الكيس السحائي الشوكي يتطور الأطفال تطوراً طبيعياً، أما المصابون بالكيس السحائي الشوكي فإنهم يعانون تلفاً عصبياً يتدخل بمظاهر النمو والتطور، وأكثر مظاهر هذا التلف العصبي وضوحاً هو الشلل الترهلي Flaccid للأجزاء السفلى من الجسم بما يدعو إلى استعمال معينات للحركة.

ومن المعلوم أن العمود الفقري المفتوح وحده لا يعيق القدرة على التعلم، فالمصابون بالعمود الفقري المفتوح غير الظاهر يعبرون عن مستوى متوسط من الذكاء ويكونون على سوية مناسبة من التحصيل في المدرسة، ويكون ذوو العمود الفقري المفتوح ذي الكيس السحائي على هذه الشاكلة وبخاصة إذا لم يترافق بالاستسقاء الدماغي، أما الذين يعانون الشكل الخطر من العمود الفقري المفتوح أي ذي الكيس السحائي الشوكي فإنهم بشكل عام ذوو نسب ذكائية تتراوح بين المتوسط المتدني والتخلف العقلي الطفيف.

ومن جهة أخرى يشيع القصور الوظيفي الإدراكي والمرئي وبخاصة في الحالات التي يصاحبها الاستسقاء الدماغي، ويظهر على هؤلاء الأطفال أداء عام ضعيف في القراءة والتهجئة والرياضيات، غير أن الأكثرية تمتلك قدرات لفظية جيدة قد تقنع المواقف المعرفية، يضاف إلى هذه المشكلات أن الكثيرين من المصابين بالعمود الفقري المفتوح يعانون مصاعب في التحرك من مكان إلى آخر في المدرسة، فضلاً عن اضطرارهم للتغيب عن المدرسة أياماً كثيرة لغايات الجراحة والمواعيد الطبية والمعالجة.

ولما كان الأطفال الذين يعانون من العمود الفقري المفتوح ذي الكيس السحائي الشوكي يفقدون الإحساس والقدرة على ضبط أمعائهم ومثاناتهم وبالرغم من أن ذلك بحد ذاته لا يعيق التعلم إلا أنه يخلق عوائق اجتماعية ونفسية للأطفال في المدرسة ويعزلهم عن الآخرين، حيث يبدو ذلك للأطفال الأسوياء كسلوك طفلي غير ناضج ومخجل، ويلاحظ كذلك بأن الأطفال ذوي العمود الفقري المفتوح ينضجون جنسياً بشكل مبكر حيث يستمنون في حوالي الثامنة من العمر والباحثين ما يزالون غير واثقين من سبب لهذه الحالة من الشذوذ الجنسي.

4. الاستسقاء الدماغي:

من الاضطرابات المعروفة التي تدخل في نطاق الاضطرابات العصبية الاستسقاء الدماغي Hydrocephalus وهو حالة تتصف بتجمع زائد من السائل الدماغي الشوكي في الدماغ بسبب انسداد في مجراه ينتج ضغطاً على الدماغ والجمجمة، وينتج عن هذا الضغط على الجمجمة ترقق العظام، كما ينتج عن هذا الضغط على أنسجة الدماغ تشويه مادة الدماغ وتخريب وموت العصبونات،

ويمكن في بعض الحالات أن يتوقف الاستسقاء الدماغي تلقائياً، إلا أنه في حالات أخرى يتقدم ويخلق ضغطاً متزايداً على الجمجمة، فيحدث التجمع المتزايد للسائل الدماغي الشوكي سلسلة من الاضطرابات يقع في المقدمة منها التخلف العقلي، حتى إن الاستسقاء الدماغي لهذا السبب يعد عيادياً حالة من التخلف العقلي، ومن نتائج الاستسقاء الدماغي كذلك الاضطرابات الحركية والإعاقة السمعية والبصرية والنوبات الصرعية وربما الموت.

تتطور أعراض هذه العلة في الشهر الثالث من العمر حيث تتضخم رؤوس الرضع تضخماً غير عادي وتصبح ثقيلة يعجزون عن حملها، وكانت هذه الحالة تنتهي سابقاً بالموت، إلا أن تطوير أنبوب طبي خاص لشفط السائل الدماغي الشوكي الزائد وتقليل الضغط على الدماغ ساعد على تجنب الأطفال الكثير من الإعاقات الشديدة.

آثار الاستسقاء الدماغي:

تتفاوت الآثار التطورية لهذه العلة بتفاوت الحالة من حيث الحدة، ووجود معيقات أخرى أو عدم وجودها ونجاح العلاج، فبعض المصابين قد يحصلون على نسب ذكائية متوسطة أو فوق المتوسط في حين يعاني غيرهم إعاقة عقلية شديدة، وفي الوقت الذي وجد فيه بعض الباحثين ارتباطاً بين درجة حدة الاستسقاء الدماغي ومستويات نسب الذكاء وجد آخرون أن متوسط نسب ذكاء الأطفال المزروعة في أدمغتهم أنابيب يتراوح بين 70-84، ووجد كذلك أن الأطفال المصابين يعانون مشكلات تعلمية معينة تنتج وظائف عقلية متفاوتة، كأن يكونوا أقوياء في النحو والمفردات وضعافاً في الاستيعاب واستعمال اللغة.

5. **شلل الأطفال:**

كان شلل الأطفال Polio حتى منتصف الخمسينات من القرن العشرين من أكثر الأمراض إثارة للخوف والذعر حيث كان حتى ذلك التاريخ لا شفاء ولا اتقاء منه إلى أن اكتشف مطعوم شلل الأطفال في تلك الفترة، يتسبب هذا المرض المعدي عن إصابة الأنسجة العصبية الخاصة بالحركة في النخاع الشوكي أو الدماغ وينتج عنه تشوهات في الهيكل العظمي وضعف حاد في العضلات وشلل شامل وأكثر الأفراد تعرضاً له هم الأطفال دون الخامسة ولكنه يمكن أن يحدث في مختلف الأعمار.

ثمة حالتان من الإصابة بهذا المرض، حالة بسيطة يمكن أن تكون شافية إذا لم يؤد الفيروس إلا إلى انتفاخ الخلايا والأنسجة الداعمة لها وحالة غير شافية قد تنتهي بالقضاء على الحياة أو بالشلل الدائم إذا تمكن الفيروس من تدمير الخلايا العصبية، وفي كلا الحالتين يلاحظ بأن المرض لا يؤثر على الذكاء ولا القدرات الحسية أو الكلامية ويستطيع المصابون الالتحاق ببرامج المدرسة العادية كما أنهم يستطيعون المشي اعتماداً على عكازات بعد أن يتلقوا المعالجة الطبية الأساسية.

ينبغي للوقاية من هذا المرض أن يحرص الآباء على تطعيم أطفالهم ضد شلل الأطفال حيث يعطى الطفل ثلاث جرعات على دفعات شهرية بعد الشهر الثاني، على أن يصار إلى دعم هذه الجرعات في عمر السنة والنصف وعند دخول المدرسة، وتقوم وزارات الصحة عادة بحملات تطعيم عامة وتوعية للأسرة على ضرورة التطعيم.

تقييم وتشخيص الإعاقات العصبية

لا يوجد توافق بين العاملين في مجال التربية الخاصة حول أنماط المقاييس التي تستعمل في التقييم النفسي التربوي للأطفال ذوي الإعاقات العصبية، فالقياس في مثل هذه الحالات عملية محفوفة بالمصاعب حيث يجب إيجاد الوسائل التي تحيط بالإعاقات إحاطة كاملة لتعطي معلومات تقييمية دقيقة .. وعلى هذا فإن على الفاحص ألا يعتمد كلية على الاختبارات المقننة لكنه يجب أن يستعين بفصيلة Battery متكاملة من الاختبارات والمقاييس، ذلك إن مشكلات كثيرة يمكن أن يثيرها استخدام الاختبارات المقننة مع هذه الفئة من المعاقين، ومن ذلك مثلاً أن قياس ذكاء الأطفال المشلولين دماغياً غالباً ما يكون صعباً لأن تلك الاختبارات مقننة على عينات من الأطفال ذوي القدرات الجسمية السوية، وهذا يعني أن قسماً كبيراً من مهمات الاختبار التي تتطلب قدرات حركية أو حسية سوية يجب حذفها من الاختبار، وإذا كان لابد من استخدام اختبار مقنن فينبغي استخدامه بكثير من الحذر والتبصر على ألا يشكل إلا عنصراً واحداً من فصيلة اختبارات، إذ أن استخدام الاختبار منفرداً قد يدني من النتيجة بسبب أوجه قصور الطفل ويعطي الانطباع بوجود إعاقة عقلية.

ومن المفيد في حالات الإعاقة الجسمية تعديل إجراءات التطبيق كأن تحذف الاختبارات اللفظية من الاختبار أو الاستعانة بالمعالج الوظيفي أو الحركي لمساعدة الطفل على التعامل مع المهمات الاختبارية للوصول إلى أقصى إمكاناته، كما أن الضرورة تقضي بالإضافة إلى قياس الذكاء قياس تحصيل الطفل الأكاديمي وقدراته الاجتماعية والانفعالية واللغوية، ويمكن في ضوء هذا



التقييم الشامل لاتخاذ قرارات سليم في إحلال الطفل وتخطيط برنامجه التعليمي المناسب لحالته.

التدخل العلاجي:

يتجاوز التدخل العلاجي في الإعاقات الجسمية المعالجات الأكاديمية والتربوية، إذ يجب أن يتلقى المصابون العون من الطبيب العام والطبيب المختص والمعالج الوظيفي والمعالج الطبيعي والمربين وإخصائي الكلام واللغة والمرشدين النفسيين، وبسبب عدم إمكان مهنة واحدة على الحاجات المتعددة طبياً واجتماعياً وتربوياً لذوي الإعاقات الجسمية فقد نشأ تخصص طبي جديد لهذه الغاية يعرف بطب الأطفال التطوري يشرف على التشخيص والمعالجة والإرشاد فيه مختص في الطب التطوري ذو فهم شامل بحاجات الفرد والأسرة.

التدخل العلاجي الطبي:

الإعاقات الجسمية في الجوهر حالات طبية اخترعت لها سلسلة طويلة من الابتكارات والاختراعات، بحيث لم يعد للمربي أن يفعله سوى تعليم وظائف التواصل والحركة والمعرفة.

ومع أن الشلل الدماغي علة غير تقدمية وغير قابلة للشفاء إلا أن التدخلات الطبية ضرورية، فتقلص العضلات المستمر، وقصر ألياف العضلات، والأوتار والأربطة التي تسبب ضعف حركة المفاصل وتشوه الهيئة الجسمية هي أمور عامة في حالات الشلل الدماغي، ويمكن بالجراحة تسهيل تقلص العضلات وتصحيح ما هو في غير مكانه الصحيح بل يمكن بالجراحة إصلاح المفاصل والإقلال من خطر التهابها.

أما العلاج الطبي في حالة الصرع فأقل اتساعاً مما هو في حالة الشلل الدماغي ويركز مبدئياً على ضبط النوبات، ويمكن بالمعالجة بالعقاقير السيطرة على 50٪ من النوب الصرعية الكبرى وحوالي 40٪ من النوب الصرعية الصغرى وحوالي 35٪ من النوب النفسية الحركية، كما يمكن بالعقاقير الإقلال من مرات النوب الصرعية الكبرى والصغرى بنسبة 35٪ والنوب النفسية الحركية بنسبة 50٪، والهدف المبدئي من استخدام العقاقير المضادة للنوبة هو الحصول على السيطرة القصوى للنوبة مع أقل استخدام ممكن للعقار وأقلها آثاراً جانبية.

المعالجة الحكمية:

يمكن استخدام المعالجة الجسمية والوظيفية والكلامية في حالات الإعاقات الجسمية، وقد أصبح المصابون بالشلل الدماغي حديثاً يستجيبون للمعالجة الحكمية وأصبحوا يقومون بأفعال لم يكونوا قادرين على القيام بها، حيث يمكن بهذه المعالجة منع مشكلات جسمية كتصلب العضلات: أما الأطفال المصابون بالعمود الفقري المفتوح فيحتاجون معالجة جسمية ووظيفية حثيثة.

المعالجة التقنية:

يحتاج ذوو الإعاقات الجسمية معينات تقنية لتحسين قدرتهم على التنقل مثل كراسي العجلات، والعكازات والرباطات، ويحتاج الذين يستخدمون كراسي العجلات مساعدة في تحديد أماكن لهم وتحريكهم، ولابد من أن يتعلم المعلمون عمل هذه التقنيات، ويترتب عند تحريك الكرسي أن يخبر المعلم الطفل ما الذي يحدث باستمرار، ثم إن توقيع أماكن الكراسي مهم، فالأطفال ذوو العمود الفقري المفتوح مثلاً ينبغي ألا يوضعوا بجانب مولدات الحرارة لأنهم لا

يستطيعون الشعور بالحرارة ويمكن أن يتعرضوا للحروق الجسمية، والأطفال الذين لا يستطيعون الكلام الواضح يمكن أن يكونوا قادرين على التحكم بحركات رؤوسهم وفي هذه الحالة يمكن تثبيت عصا تأشير إلى خوذات يلبسونها ويستخدمون هذه العصا للتأشير والتحريك والرسم والحساب والتواصل عن طريق آلة كاتبة كهربائية أو كمبيوتر، ويستطيع الأطفال الذين يؤشرون بأيديهم أو بالعصا المثبتة في خوذات الرأس استخدام رموز بليس Blis وغيره من الأنظمة التصويرية كبديل عن الكلام.

وتقدم الكمبيوترات خدمات كبيرة للأطفال المعاقين جسمياً إذ يمكن أن يستخدموا كمبيترات تركيب الكلمات مثلاً لتساعدهم على القراءة والكتابة، فمثل هذه الكمبيوترات تستخدم مع الأطفال البكم لتساعدهم في التواصل بالصوت، وهناك أيضاً البرمجيات التي تبرمج الكمبيوتر على استقبال الأوامر وإطاعتها، وقد تنوعت المبتكرات التقنية التي تساعد الأطفال على القيام بواجباتهم الحياتية اليومية كالأكل واللبس وتفريش الأسنان.

التدخل العلاجي التربوي:

الهدف من التقييم في الإعاقات العصبية كما في غيرها من الإعاقات هو تحديد البيئة التربوية التي ينبغي إحلال الطالب فيها وتحديد أفضل البرامج التربوية التي تتمشى مع قدراته وحاجاته.

البيئة التعلمية:

كانت الصورة السابقة للأطفال المعاقين جسدياً لا تأخذ بالحسبان الاهتمام بتربية هؤلاء الأطفال وتعلمهم وتلبية حاجاتهم بالرغم من امتلاكهم

لسلسلة واسعة من القدرات والقابليات والحاجات التربوية توازي في بعض الحالات ما لدى زملائهم الأسوياء منها إذ أن أكثريتهم كانت تحصر في الصفوف الخاصة أو المدارس الخاصة، وقد لا يكمن السبب وراء ذلك في القابليات التعلمية لهؤلاء الصغار بمقدار كون المدارس غير معدة من حيث بيئتها المادية والتعديلات اللازمة والمعدات التقنية والمتهنين المختصين لاستقبال مثل هذه الحالات وتعليمها، ويكان الاعتقاد السائد أن نقل هؤلاء الطلاب وتجميعهم في مدارس مركزية تزود بالمعالجين والمعلمين وغير ذلك من أصحاب العلاقة يقلل من كلفة تعليمهم من الناحية الاقتصادية، ثم إن تهيئة بيئة المدرسة الخاصة المادية لتتناسب وطبيعة حركة المعاقين جسدياً حيث تخلو من عوائق الحركة أمامهم أيسر من إدخال التغييرات على جميع الأبنية المدرسية.

غير أن النظرة الحديثة نحو المعاقين جسدياً يصرف النظر عن الفئة التي تنتظمهم تقوم على أساس أن لهؤلاء رغبات وحاجات يتماثلون فيها مع حاجات زملائهم ورغباتهم، وأن الإعاقة الجسمية بحد ذاتها لا تسوغ الإحلال في صف خاص، فبالرغم من أن المعاقين جسمياً قد يحتاجون مساعدة خاصة من أداة أو جهاز ما إلا أنهم يمكن أن ينتفعوا من نفس الممارسات التعليمية والمنهاجية كغيرهم من زملائهم: بمعنى أن حاجة بعض الطلاب لمساعدة خاصة ينبغي ألا تحل دون دمجهم مع غيرهم في الصفوف العادية أو في أقرب بيئة تعلمية إليها لكي لا يحرموا من حقهم في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، ونتيجة لذلك أصبحت الصفوف الخاصة هذه الأيام في الدول المتقدمة تخصص للطلبة الذين يعانون بالإضافة إلى الإعاقة البصرية إعاقات إضافية إدراكية أو معرفية أو لغوية.

المنهاج وأساليب التعليم:

إمعاناً في التوجه نحو دمج المعاقين جسدياً في الصفوف العادية فإنه لم تعد توضع لهم مناهج خاصة باستثناء بعض الإضافات الضرورية على المنهاج العادي لتعليم مهارات معين في العون الذاتي والتدريب على الحركة ومهارات قضاء وقت الفراغ ومهارات النطق والتأكيد على المهارات اللازمة للسهقة، إذ يتوقع من هؤلاء أن يتعلموا ما يتعلمه غيرهم من الطلبة مع الاهتمام بإجراء بعض التعديلات في أساليب التعليم عند اللزوم، كما يتوقع منهم أن يسهموا في جميع النشاطات الصفية، فحرمانهم من النشاطات دونما ضرورة لهذا الحرمان يمكن أن يعمق من آثار إعاقتهم جسمياً ونفسياً وبخاصة للطلبة الذين يستخدمون مقاعد العجلات، فزيادة الحماية كنقصها كلاهما يرتد بآثار سلبية على الطفل، ولهذا يجب على المعلم ألا يبالغ في حماية الطفل وألا يجعله يطور في نفسه الاعتمادية على المعلم أو على زميل سليم الجسم.

ولابد من الحيلولة دون تدخل الإعاقة الجسمية في التحصيل التربوي وانعكاسها عليه انعكاساً سلبياً، فبالرغم من أن المعاقين جسدياً يتعلمون وفق المنهاج النظري المعتاد قدر الإمكان إلا أن عدم إشراكهم في النشاطات الحركية في الملاعب والساحات المدرسية والرحلات المدرسية خوفاً عليهم وتحسباً من تعرضهم للأذى يحرمهم من بعض الخبرات التي قد تدني من مستوى تحصيله، ويترتب على المعلم أن يأخذ في حسبانه أن الإعاقة قد تحول دون تمكن الطفل من تحريك المواد التربوية بالطريقة التي يحركها بها الأطفال الأسوياء جسمياً، كما ينبغي مراعاة وجود بعض المعاقين جسدياً الذين يعانون صعوبة في النطق السليم ولكن لغتهم الاستقبالية تكون أفضل بكثير من لغتهم التعبيرية إذ





يعرفون ويفهمون أفضل مما يتكلمون ويعبرون، الأمر الذي يدعو لأن يعرف المعلم طرق التواصل باللغة الرمزية كطريقة بليس Blis أو اللغة الإشارية لئلا يغمط من مستوى تحصيل الطفل نتيجة عدم قدرته على التعبير عن معارفه.

أدوار الآباء والمعلمين:

بفعل كون الوالدين أول من يحتك بالطفل ويلاحظ تصرفاته فإنهما معنيان بالتبصر في أحوال الطفل الجسمية والسلوكية، إذ ينبغي أن يكونا حذرين تجاه أي تصرف قد يفسر بأنه غير سوي كالرضاعة والإخراج وعدد ساعات النوم وطريقة التنفس، كما ينبغي أن يهتما بالمظهر الخارجي لجسم الطفل لو يجلب انتباه الطبيب لكل ما يستدعي الانتباه إليه ويجب العناية التامة بإعطاء الطفل المطاعيم المختلفة وفي أوقاتها التي يحددها الطبيب على بطاقة خاصة بالطفل، وعند ظهور حالة مرضية ينبغي أن يتعاون الوالدان مع الطبيب فيعطيها الأدوية في مواعيدها ويراقبا حالة الطفل، ولا يستطيع الوالدان القيام بهذه الأدوار إلا إذا كانا على وعي بها وكانا يسترشدان في مواقفهما بآراء مؤسسات أو هيئات مختصة.

أما المعلمون فيقومون بأدوار هامة أخرى بالإضافة إلى تعليم الطفل وتربيته تتمثل في كيفية التعامل مع ذوي الاختلالات الجسدية، فمن الجدير بالمعلم أن ينتبه إلى المصابين بالصرع فالنوب الصرعية الكبيرة يمكن أن تحدث في أي وقت في المدرسة، وإذا حدثت فإنها تخيف من يشاهدها وتشكل محنة لضحيتها، حيث يمكن للمعلم أن يسهل الموقف بمحاولة الحفاظ على السرية في أثناء النوبة وبعدها، أما إذا كانت النوبة ذات أعراض حركية منظورة فإنه يترتب على المعلم عندما تبدأ النوبة أن يحافظ على هدوئه ويطمئن الطلاب الحضور وأن يساعد

الطفل على التمدد ويبعد الأثاث ويحرر الطفل من الأربطة الضيقة ويميل الرأس إلى أحد الجانبين لتصريف اللعاب بعد أن يضع تحته أي شيء طري كوسادة ويترك النوبة تأخذ مداها ولا مانع من ترك الطفل مرتاحاً إذا رغب في ذلك. كما يجدر بالمعلم ألا يحاول الإمساك بالطفل ووقف النوبة أو تمديده على معدته أو أن يضع أي شيء في الفم أو بقاءه جالساً في مقعده. وتعد التمارين أمراً هاماً للمصابين بالصراع وينبغي إجراء موازنة بين اشتراك الطفل فيها واحتمال ظهور مشكلات نفسية تنتج عن التقييدات غير الضرورية.

وإذا كان الأطفال يعانون من شلل دماغي فيجب أن يعي المعلم أنهم مقيدون في حركتهم وأن عليه أن يساعدهم في حركة كراسيهم النقالة وكذلك في الملبس أو المأكل أو غير ذلك من الفعاليات من مثل ما يلي:

- التأكد عند تحريك الكرسي من أن الأرجل في مكانها الخاص في الكرسي.
- إخبار الطفل بكل ما ينوي المعلم القيام به سواء في إجلاسه أو تحريك كرسيه.
- عدم تقريب الكرسي من مصادر الحرارة.
- استعمال مساطر وأدوات ممغنطة على طاولة الكرسي.
- إعادة ترتيب جلسة الطفل كل نصف ساعة على الأكثر.
- عدم سحب الطفل من ذراعية ولكن من أبطيه.
- التأكد عند إجلاس الطفل على المقعد في الصف من ملامسة القدمين للأرض وانحناء الركبتين والظهر مستنداً.
- ألبس الطفل بدءاً من الجهة المصابة.

ويقال مثل ذلك في الحالات المرضية الأخرى التي تستدعي العناية الخاصة وتقتضي من المعلم أن يستمع إلى إرشادات الطبيب حول كيفية التعامل مع كل حالة على حدة، بحيث يصبح عوناً للطفل وحانياً عليه بما يرفع من معنوياته ويحسن من موقفه النفسي دون أن يصل به إلى حد التدليل والاعتمادية.

الفصل السابع

التوحد



7

عدم اهتمام بوجود الأم ومتابعتها بصرياً، كما أنهم يميلون إلى الحفاظ على الرتابة والروتين في البيئة المحيطة والإبقاء عليها كما هي دون إحداث أي نوع من التغيير فيها؛ كما يتسمون بالسلوكيات المثارة ذاتياً كالهزهزة والدوران السريع والضرب بالذراع بعنف، كما يأتون بسلوك مدمر كضرب الرأس أو اليد في الحائط أو أي شيء ثابت أمامهم إلى جانب أن الطفل يعض نفسه أو يؤذي ذاته.

تعريف الاضطراب التوحدي:

توجد تعريفات كثيرة ومتعددة في تحديد مسمى الطفل التوحدي، فسمي بالطفل التوحدي، وذلك لأنه منغلق على ذاته؛ وآخرون سموه بالطفل "الاجتراري" لأنه يجتر نفس السلوك أو نفس الكلام بنفس الطريقة، وسماه آخرون بالطفل التوحدي، لأنه يحب أن يظل بمفرده طوال عمره ولا يحب الاتحاد أو التوحد مع أحد غير نفسه.

هذا ويكثر القول بأن التوحد هي (الإعاقة الغامضة) وذلك بسبب ما يوجد من تفاوت بين مستوى المهارات المختلفة لدى الأطفال مما يحير في فهمهم وكيفية التعامل معهم، فأحياناً يقوم الأطفال التوحديون بأعمال صعبة وأحياناً أخرى يعجزون عن القيام بأمور بسيطة.

ويمكن أن نعرض بعض أهم التعريفات فمثلاً، عرفته الجمعية الأمريكية لتصنيف الأمراض العقلية عام 1994م على أن الاضطراب التوحدي هو فقدان القدرة على التحسن في النمو مؤثرا بذلك على التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي وهو عادة يظهر في سن ثلاث سنوات والذي يؤثر بدوره على

الأداء في التعليم وفي بعض الحالات التوحدية تكون مرتبطة بتكرار آلي لمقاطع معينة من كلمات محددة، ويظهر هؤلاء مقاومة شديدة لأي تغيير أو تغير في الروتين اليومي وكذلك يظهرون ردود أفعال غير طبيعية لأي خبرات.

وقد عرفه المؤتمر Autism الذي عقد في إنجلترا على أنه اضطراب نمو طويل المدى يؤثر على الأفراد طيلة حياتهم وتتمركز الأضرار التي تأمل من هذا الاضطراب في الآتي:

- ضرر في العلاقات الاجتماعية.
- مشكلات في سائر أنواع التواصل المختلفة سواء كان ذلك لفظي أو غير لفظي.
- مشكلات في رؤية الطفل للعالم من حوله ومشكلات تعلمه من خبراته.
- مشكلات في التخيل والإدراك واللعب وبعض القدرات والمهارات الأخرى.

ويعد الاضطراب التوحدي هو ثالث أكثر الإعاقات النمائية تعقيداً وصعوبة على مستوى العالم.

ويصنفه دليل التشخيص الإحصائي الثالث المعدل التوحدية تحت الاضطرابات السلوكية حيث تتميز هذه الاضطرابات بالإضافة للتوحد باضطرابات حادة في السلوك سواء كانت فسيولوجية أو سيكولوجية أو شخصية من ميول إنسحابية ومشكلات في التواصل حيث يكون العلاج شديد الصعوبة.

وقد عرفت التوحدية أنها: انسحاب الفرد من الواقع إلى عالم خاص بالخيالات والأفكار، والشخص الاجتراري ذو شخصية مغلقة، وهو ملتفت إلى داخله ومنشغل انشغالا كاملا بحاجاته ورغباته التي يتم إشباعها إلى حد كبير في الخيال.

وقد عرفها جيلبرج بأنها زملة سلوكية تنتج عن أسباب متعددة ومصحوبة بدرجة ذكاء منخفضة وأكد على حقيقة أن التوحدية غالبا تتسم بشذوذ وعدم سواء في التفاعل الاجتماعي.

تعريف الجمعية الأمريكية للتوحد:

التوحد هو نوع من الاضطرابات النمائية والتي تظهر خلال السنوات الأولى من عمر الطفل وتكون نتاج لاضطرابات نيرولوجية تؤثر على وظائف المخ وبالتالي تؤثر على مختلف نواحي النمو فيصبح التواصل اللغوي والاجتماعي صعباً عند هؤلاء الأطفال، فهم دائما يكررون حركات جسمية أو مقاطع من الكلمات بطريقة آلية متكررة.

وقد عرفه البعض بأنه: نوع من الاضطرابات النمائية المعقدة التي تظل متزامنة مع الطفل منذ ظهورها وإلى مدى حياته، تؤثر على جميع جوانب نموه وتبعده عن النمو الطبيعي، ويؤثر هذا النوع من الاضطرابات على التواصل سواء كان تواصلا لفظيا أو تواصلاً غير لفظي، وأيضا على العلاقات الاجتماعية وعلى أغلب القدرات العقلية لهؤلاء الأفراد المصابين بالتوحد، ويظهر في خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل ويفقده التواصل والاستفادة ممن حوله

سواء أشخاص أو خبرات أو تجارب يمر بها، وهذا النوع من الاضطراب لا شفاء منه وقد يتحسن بالتدخل العلاجي المبكر.

إن الأطفال المصابين بالتوحد غالبا ما تكون بينهم أقل تفاعلية وأكثر جموداً أو انسحابية وغير اجتماعية مما يجعل الطفل شديد الانطوائية مما يؤدي إلى صعوبة أو عدم الرغبة في التفاعل مع الآخرين.

ولقد أكدت معظم الدراسات أن هنالك خصائص وسمات محددة للأطفال المصابين بالتوحد وهي:

1- أنهم أطفال انسحابيين.

2- لديهم عجز واضح في التواصل.

3- غالبا ما يكونون لآباء متبلدين انفعالياً.

4- أطفال شديدو الانطواء.

5- أكثر توتراً وعصابيون.

وأول من وصف أعراض التوحد عند أحد عشر طفلاً كان ليكانر وسماها أعراض التواصل الانفعالي الذاتوية وذلك في عام 1943 ثم تبنى مصطلح التوحد الطفولي المبكر مشدداً على أن السلوك التوحدي يتمو في مرحلة مبكرة من النمو الرضاعة الأولى وقد أصبح مصطلح التوحد الطفولي ومرادفاته مثل توحد مرحلة الطفولة والتوحد أو الذاتوية الطفولية والطفل التوحدي أو الذاتوي مقبولة لدى العديد للإشارة إلى هذه الحالة المرضية من اضطرابات النمو المنتشرة أما مصطلح النمو غير النمطي فيستعمل لوصف المرضى الذين تكون عندهم أعراض أقل خطورة وأقل شدة.

أما مصطلح الذهان التكافلي فيستعمل لوصف الأطفال الذين تكون علاقاتهم بالآخرين سطحية بالمقارنة مع علاقات التوحديين أما مصطلح التخلف الكاذب أو شبه التخلف فيستعمل حين يتم التشديد على التشخيص الفارقي بين التخلف العقلي والتوحد الطفولي والمتخلف عقليا يبدي عجزاً في التواصل وفي تكوين علاقة مع المهمات والموضوعات وقد تبين أن أكثر الأطفال التوحديين هم متخلفون عقلياً*.

أما المصطلح أكثر عمومية ولكن أقل تحديدا وتعريفا وتمييزا فهو الذهان الطفولي ومرادفه هو ذهان مرحلة الطفولة الذي استخدم بشكل واسع ومنذ الوقت الذي وصفت فيه الرابطة الأمريكية للأطباء النفسيين اللوحة التشخيصية الإكلينيكية للاضطراب الدليل التشخيصي والإحصائي الثالث والثالث المعدل للأمراض النفسية (DSM III) وذلك عامي 1980- 1987 على التوالي معتبرة أنه اضطراب في النمو ولم يعد ينظر إلى الاضطراب على أنه ذهان كما لم يعد ينظر إلى أعراض التوحد والذهان على أنهما مترادفان.

أما المصطلح الأخير الذي استعمل للإشارة إلى الأطفال التوحديين أو المنطوين على ذواتهم فهو مصطلح فصام الطفولة إلا أن العديد من الباحثين لم يقبلوا هذا المصطلح وشددوا على أن التوحد يختلف بشكل واضح عن الفصام بالرغم من أن العديد من العلماء لا يوافقون كانر على فهمه للاضطراب إلا أنه أشار إلى أهم الصفات التي تميز الطفل التوحدي تبدأ بوحدانية أو انعزالية متطرفة مع التي يعانيها تظهر منذ الولادة وتعزى إلى عوامل بيولوجية أكثر منها اجتماعية إن وحدانية الطفل التوحدي منذ بدء حياته تجعل من الصعب تحديد

الصورة الخاصة لنمط العلاقات الوالدية المبكرة لهؤلاء المرضى، وعلينا أن نفترض أن هؤلاء الأطفال يعانون عجزاً فطرياً مدعوماً بيولوجياً في تواصلهم مع الناس وحالما يأتون للعالم تظهر عليهم الإعاقات الجسمية والعقلية الفطرية وقد حلل كانر الصعوبات الاجتماعية للطفل التوحدي ولاحظ أن هؤلاء الأطفال يمكنهم التفاعل مع الموضوعات، ولكنهم يحجمون عن التفاعل بحيث أن هذا العجز يدخل بشكل أساسي في العلاقات الشخصية أو التبادلية حيث قال: يستطيع هؤلاء الأطفال تكوين علاقات مع الموضوعات والاحتفاظ بهذه العلاقة ولكنهم منذ البداية يبدو عليهم الانزواء والابتعاد عن الناس حيث لا يملكون أي تواصل فعال.

بالرغم من أن هؤلاء الأطفال يرتبطون بالموضوعات والأشياء أكثر من ارتباطهم وتفاعلهم مع الناس فإن مشكلاتهم ليست في حاجتهم للوعي (أو نقصان الوعي عندهم) لأنهم على دراية ووعي بالآخرين ووجودهم ولكنهم محدودون في تفاعلهم معهم وقد لاحظ كانر أنه على الرغم من رغبتهم في البقاء وحيدين ونمطيتهم وتفضيلهم اللعب بالشيء نفسه إلا أنهم يتقبلون عدداً محدوداً من الناس يمكن أن يخرجهم من العزلة وأن هذه الاجتماعية تزداد مع تقدمهم في العمر، وسوف نلاحظ أن هذه النتائج قد أكدتها دراسات عديدة واستندت إليها في تطوير برامج الرعاية والمهارات الاجتماعية للأطفال التوحديين.

أما أصحاب الاتجاه التحليلي النفسي فقد فسروا التوحد على أنه انسحاب فصامي من الواقع وأن العلاج يجب أن يركز على الأطفال أنفسهم وعلى الوالدين الانعزاليين وإطلاق المشاعر بحرية، وقد أكدوا على أن سلوك الأطفال التوحديين

هو سلوك هادف معارض وسلبي، وفي عام 1967م قام المحلل النفسي بتلهام بعزل هؤلاء الأطفال عن والديهم مؤكداً أن الوالدين الرافضين والباردين يعتبران السبب الرئيسي في توحد أطفالهم وانغلاقهم على ذواتهم مشدداً على ضرورة البرامج التربوية والمداخلة العلاجية التي تساعد هؤلاء الأطفال على إخراج العدائية الوالدية اللاشعورية.

معنى الاضطراب:

لقد أعتمد كانر على نمو العلاقات الاجتماعية للتمييز بين الأطفال المصابين بالفصام والمصابين بالتوحد فبينما يتصف الأول بالانسحاب وضعف العلاقات الاجتماعية، بينما التوحديون غير قادرين على إنشاء مثل هذه العلاقات ويعتبر الدليل التشخيصي والإحصائي الثالث للأمراض النفسية أول من أدخل اضطراب التوحد إلى قائمة الاضطراب النفسية تحت اسم التوحد الطفولي باعتباره أحد اضطرابات مرحلة الطفولة وبذلك يكون المعيار الذي وضعه هذا الدليل لتعريف الاضطرابات وتشخيصه قد حل مشكلة الخلاف السابقة بين العلماء والمختصين حول تحديد طبيعته وقد ذكر الدليل التشخيصي ستة معايير لتعريف الطفل التوحدي وتشخيصه هي:

1- يبدأ الاضطراب قبل الشهر الثلاثين من العمر.

2- نقصه الاستجابة للناس الآخرين (انطوائي على ذاته بشدة).

3- عجز واضح في نمو اللغة.

4- أنماط متميزة وغريبة من الكلام إذا وجدت كأن تكون آنية أو متأخرة أو على شكل ترديد بغاوي لما يقوله الآخرون.

5- استجابات شاذة وغريبة نحو بيئته مثل مقاومة التغيير واهتمام متميز رابطة قوية بالأشياء والموضوعات الحية والجامدة.

6- لا توجد هلوسات أو توهمات كما في الفصام.

ويعرف اورنتز (1989) التوحد بأنه أحد اضطرابات النمو الشديدة في السلوك عند الأطفال دون وجود علامات عصبية واضحة أو خلل عصبي ثابت أو تغيرات بيوكيماوية أو ايضية أو علامات جينية، وقد افترض عدداً من العوامل المسببة للاضطراب بعضها قبل الولادة وبعضها ولادية وبعضها الآخر بعد الولادة وأنها تحدث خللاً في المخ وإن ربع الحالات تعود لمثل هذه العوامل إن أكثر المصابين هم متخلفون عقلياً وتتضمن المتلازمة السلوكية للاضطرابات الأعراض التالية:

1- اضطراب في العلاقات مع الآخرين.

2- اضطراب في التواصل واللغة.

3- اضطراب في الاستجابة للموضوعات والأشياء.

4- اضطراب في السلوك الحسي.

5- اضطراب في الحركة.

وهذه الأعراض يلاحظها الأهل بسهولة خلال السنوات الخمس الأولى من حياة الطفل ولكنها خلال الطفولة المتأخرة والمراهقة قد تتغير حيث نلاحظ بعض



التغيير في هذه اللوحة السريرية وبالنسبة لأكثر الأطفال الذين يعانون من اضطراب في اللغة تستمر الحالة عندهم على شكل انطوائية زائدة توحد.

إن هذه العناصر التشخيصية الخمسة قد اعتبرت بمثابة وحدة إكلينيكية لتشخيص الاضطراب سميت اضطراب النمو المنتشر الذي يبدأ في الطفولة ويرمز له اختصاراً (Cop. DD) في حين أن المعيار الذي وضعه الدليل التشخيصي والإحصائي (DSM, IV) للاضطراب لم يتضمن الاضطراب في السلوك الحسي والسلوك الحركي.

توصل العلماء أخيراً إلى مفهوم للتوحد يشيرون فيه إلى أن التوحد هو اضطراب في النمو العصبي مما يؤثر على التطور في ثلاث مجالات أساسية يعرفها البعض بثالوث الأعراض وهي:

- عدم فهم بالمحيطين بهم مع عدم قدرة على الارتباط وقصور في إدراك للوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه.
- ضعف وتأخر في النمو اللغوي مما يؤثر على عدم القدرة لاستخدام اللغة.
- الروتينية في الأعمال والإصرار عليها بوتيرة واحدة.

هذا ويشير لورد ريزي (2000) إلى أنه توجد خمسة أنواع من اضطرابات طيف التوحد وهي:

1- اضطراب التوحد.

2- متلازمة اسبرجر.

3- اضطراب أو متلازمة ريت.

4- اضطراب الانتكاس الطفولي.



5- الاضطرابات النمائية الشاملة أو غير المحددة.

كما وأنه توجد عدة اضطرابات مصاحبة أو مقترنة بالتوحد وهي:

1- الاضطرابات النفسية الذهنية المقترنة بالتوحد.

2- الاضطرابات العصبية المقترنة بالتوحد.

3- الاضطرابات أو القصور الحسي المقترن بالتوحد.

4- الاضطرابات الكروموزومية الجينية المقترنة بالتوحد.

انتشار الاضطراب:

يعتبر التوحد اضطراباً نادراً الحدوث نسبياً ويقدر بحوالي 2- 5 ولادات من كل 10 آلاف ولادة وبسبب عدم الاتفاق على تعريف الاضطراب فإن ما كتب من أبحاث حول انتشاره غالباً تتضمن دراسة الأطفال الذين يتصفون بخصائص وصفات مختلفة أحياناً، إلا أن الدراسة التي قام بها جيلبرج 1984 والتي استعمل فيها معيار روتر لتشخيص التوحد والذي يشبه المعيار الذي وضعه الدليل التشخيصي والإحصائي الثالث للأمراض النفسية في تشخيصه للاضطراب، وقد استعمل في دراسته أطفالاً من مناطق قروية في السويد لأكثر من 15 سنة، ووجد أن معدل حدوث اضطراب التوحد الطفولي خلال هذه الفترة كان بمعدل 2- 5 لكل 10 آلاف طفل وتدل هذه الدراسة على أن حدوث الاضطراب أقل من تلك التي توصلت إليها الدراسات الأخرى.

لقد توصلت بعض الدراسات إلى أن نسبة الاضطراب ما بين 4- 5 حالات من كل 10 آلاف ولادة.



وباستخدام المقابلة صنف وينغ الأطفال الذين يعانون من النمطية الروتينية المتكررة في السلك عن أولئك الذين لا يظهرون مثل هذه النمطية، وتبين له أن المجموعة الأولى (ذوي السلوك النمطي) لهم تاريخ سابق في التوحد النمطي، وبنسبة 9.4 لكل 10 الاف طفل، أما المجموعة الثانية فكانت النسبة 16 لكل 10 الاف طفل، أما بالنسبة لمعدل الحدوث الكلي للأعراض الثلاثة مجتمعة (الصمت – الترديد الببغاوي والنمطية التكلفية في السلوك) فكانت بحدود 21 لكل 10 آلاف حالة. إن هذه النتائج تدعم الفرضية القائلة بأن اضطراب التوحد يحدث على طول خط متصل وبدرجات متفاوتة من الشدة وأنه في الحالات متوسطة الشدة تكون نسبة حدوث الاضطراب أعلى من نسبة حدوث الخطيرة منها.

إن التقديرات المتنوعة تشير إلى ارتفاع نسبة حدوث الاضطراب متوسطة الشدة والخفيف بالمقارنة مع الشديد والخطير منها.

وأشارت بعض الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أنه يوجد على الأقل 360.000 فرداً مصاب بالتوحد، ثلثهم على الأقل م الأطفال، كما أوضحت الدراسات بأن التوحدية تأتي في الدرجة الرابعة من بين الإعاقات.

والتوحد هو أحد الإعاقات النمائية التي تؤثر على قدرة الشخص على الاتصال وفهم اللغة، التفاعل مع الآخرين، أداء الأدوار.

ويعد التوحد أعراض سلوكية فالشرود ليس مرضا وأنه غير معد وهي إعاقة عصبية ظهرت ووجدت منذ الميلاد وتظهر دائماً قبل عمر الثلاث سنوات وهو يؤثر



على العمليات العقلية والمخ وتعد أسباب التوحد مجهولة حتى الآن ولكن افترض أن هناك عدداً من الأسباب المتعددة.

تشخيص الاضطراب:

ويعتبر تشخيص الاضطراب التوحدي مشكلة شديدة التعقيد وذلك لصعوبة تمييزهم عن غيرهم من الأطفال ذوي التخلف العقلي أو الأطفال الذهانيين أو الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في اللغة وترجع الصعوبة في ذلك التمييز أو التشخيص لهذه الفئة هي تداخل أعراض الفئات السابقة.

كان ليو كانر أول من وصف هذا الاضطراب في بداية الأربعينيات من القرن العشرين: وهو يشير إلى الاختلالات والاضطرابات التوحدية التي توجد في الاتصال الوجداني ووجد أن هناك أعراضاً تظهر عند مجموعة من الأطفال تتجمع عند عجز الفرد عن التواصل مع الناس بالطرق العادية وبالقدر الكبير من التضرر في استخدام اللغة، حيث يميل الطفل إلى تكرار ما يسمع بدلاً من أن يستجيب له: وإلى أن يستبدل الضمائر فيستخدم ضمير أنت بدلاً من أن يستخدم الضمير أنا حسبما يقتضيه المعنى مع الميل إلى حفظ مواد ليس لها قيمة وبدون فهم دقيق لمعانيها، مع تفضيل الكائنات غير الحية على الكائنات الحية.

وقد اعتمد كانر على وجود هذه المجموعة من الأعراض وقال بوجود زملة مرضية وقد أطلق عليها التوحدية الطفلية وقد كان هؤلاء الأطفال قبل ذلك إما أن يشخصوا كمتخلفين عقلياً أو أن يشخصوا كفصاميين واستمر الخلط بين التوحد والفصام حتى ظهرت الطبعة الثالثة من الدليل التشخيصي والإحصائي

للاضطرابات العقلية (DSM-III) عام 1980 والتي حسمت الخلاف الدائر حول ارتباط التوحد بالفصام حيث اعتبرت أن كلاهما كياناً مرضياً مستقلاً.

ويتميز الاضطراب التوحدي حسب ما جاء بالدليل التشخيصي والإحصائي بالفشل في تنمية علاقات بيئة شخصية، وبنقص الاستجابة ونقص الميل نحو الناس، ويتبع ذلك الفشل فشل في تنمية سلوك التعلق العادي بالآخرين. كما أن الطفل التوحدي يفشل في الاستجابة لسلوك الاحتضان من جانب الأم أو الآخرين، ونقص كل من الاتصال البصري والاستجابة الوجهية والاتصال الجسدي وباللامبالاة ونقص العاطفة، ونتيجة لذلك فإن كثير من الآباء يشكون في البداية في أن الطفل مصاب بالصمم ويتعامل الطفل مع الكبار على أنهم قابلين للتغيير، وقد يتعلق تعلقاً ميكانيكياً بشخص معين.

الطفل ما بين 3- 5:

عندما يدخل الطفل التوحدي مرحلة الطفولة المبكرة (3- 5) لا يستطيع ممارسة اللعب مع الأطفال الآخرين ولا يتمكن من تنمية صداقات معهم، كما يفشل في تنمية علاقات مع الآخرين على نحو يتناسب مع المستوى النمائي الذي يتفق مع مستواه العمري.

ويضيف الدليل التشخيصي والإحصائي إلى الأعراض السابقة، مايلي: نقص التبادلية الانفعالية والاجتماعية مع الآخرين وتفضيل الأنشطة الانعزالية، والتعامل مع الآخرين باعتبارهم أدوات أو وسائل ميكانيكية لأن وعي الشخص التوحدي بالآخرين متضرر بشكل كبير لغياب البعد الإنساني عن هذا الوعي.

ويتضمن عطب التواصل بالآخرين التضرر الكبير في المهارات اللفظية والمهارات غير اللفظية، بل إن اللغة قد تغيب تماماً، ولغة التوحدي بصفة عامة تتميز ببناء القواعد أو البناء النحوي على صورة فجة غير ناضجة، وقلب الضمائر وعدم القدرة على فهم المصطلحات المجردة، وإنهاء أي جملة عادية بلهجة التساؤل كما يتضمن التواصل غير اللفظي النقص في التعبيرات الوجهية المناسبة من الناحية الاجتماعية، وكذلك من مظاهر التضرر من التوحد عجز الطفل عن اللعب التخيلي، واللعب التلقائي واللعب المنوع أو اللعب القائم على التقليد الاجتماعي الذي يتفق مع المستوى النمائي المفترض لعمر الطفل نتيجة عدم فهمه لمعنى اللعب ودلالة الموقف ويتفق هذا السلوك مع الميل التوحدي الواضح المتمثل في الأنماط السلوكية الجامدة المكررة والمحددة.

ومن محكات التشخيص الأساسية في التوحد، السلوك الحركي المنمط والمتكرر وعمل الأشياء بطريقة واحدة والإصرار على ذلك مثل حركات اليدين النمطية والتصفيق، والطرطقة أو تحريك الأصابع أو تحريك الجسم كله مع الهز والميل والتأرجح بشكل مستمر والشذوذ في وضع الجسم كذلك من ألوان السلوك الغريب لدى التوحديين الانشغال الزائد بأجزاء من الأشياء، أو أشياء صغيرة ليس لها قيمة، مثل الزراير والخيط والإعجاب بالأشياء المتحركة خاصة الدوارة مثل المروحة الكهربائية أو العجلات.

وخلاصة المحكات التشخيصية هي أن يؤدي الوظائف بشكل شاذ أو متأخر في واحد من الميادين الثلاثة الآتية:

1. التفاعل الاجتماعي.

2. اللغة كما تستخدم في التواصل الاجتماعي.

3. اللعب الرمزي أو التخيلي.

في معظم الحالات لا يعيش الطفل التوحدي فترة عادية من حياته وان كانت التقارير تذكر عن بعض الأطفال بأنهم أمضوا فترة من النمو العادي لفترة عام أو عامين، ولكن هذا السواء في كل الحالات ينتهي عندما يبلغ الطفل سن الثالثة.

تحليل وتشخيص التوحد:

التوحد هو بالدرجة الأولى اضطراب تكيف مع البيئة وهو أيضاً اضطراب عام في الشخصية بدون خصوصية مباشرة وواضحة أحيانا بحيث يختفي ضمن أعراض اضطرابية أو نفسية أخرى بدون ملاحظته والتعامل لتصحيحه كما يلزم خاصة في حالات التوحد البسيط أو معاناة الفرد من إعاقات متعددة أخرى. إن الطفل باضطرابات توحدية بسيطة يشار لحالته بانه يعاني من اضطراب عام غير محدد أما الطفل باضطراب توحد ولكن بمهارة لغوية واضحة يشار بأن لديه عرض اسبرغر.

ومع أن ضعف السمع يرتبط أحيانا باضطرابات التوحد وخاصة تأخر أو ضعف تطور الكلام لدى الطفل، إلا أن الأمر لا يمثل دائماً هذه الحالة حيث يجب دائماً إجراء اختبارات للأذن والسمع واضطرابات التوحد لتحديد مدى الارتباط الفعلي فيما بينهما.

وعلى العموم فإن الأفراد الذين يعيشون اضطرابات التوحد يظهرون مستوى معين من الانخفاض في ذكائهم حيث تفيد الدراسات بأن 50٪ من التوحديين حصلوا أقل من معدل 50٪ باختبارات الذكاء و20٪ تراوحت درجات الذكاء لديهم ما بين 50 – 70٪ درجة ذكاء و30٪ فقط حصلوا أعلى من 70٪ معدل ذكاء.

ومهما يكن فإن هذه المعدلات عندما نتحدث عنها مع الأطفال فإن الأمر لا يكون دقيقاً نظراً لتدخل العديد من العوامل في دقة النتائج أهمها القدرات اللغوية والسلوكية الناشئة لدى الطفل ومع كل هذه الإشارات غير المشجعة لذكاء المتوحدين إلا إنه يوجد بعض المتوحدين بقدرات تامة خارقة أحياناً حيث نلاحظ إبداعهم في اللغة أو الرسم أو الموسيقى أو الرياضيات أو المهن المختلفة أو غيرها.

والخلاصة إن تحليل وتشخيص التوحد لدى الفرد طفلا أو راشداً يحتاجان لدراسة جادة متأنية للتعرف على أعراضه ودرجاته المختلفة ويتفق العديد من الباحثين والمتخصصين في التحليل والتشخيص على أهمية المعايير التالية:

1- غياب أو إعاقة اللعب الجماعي.

2- عجز القدرة عن البدء أو الاستمرار في المحادثة مع الآخرين.

3- عجز القدرة عن تكوين صداقات مع الأقران.

4- الاستعمال المتكرر أو التقليدي أو غير العادي لألفاظ اللغة.

5- اهتمامات أو رغبات فردية محدودة وغير عادية في درجتها وتركيزها.

6- التمسك بدون مبرر أو معنى بشعائر وسلوكيات روتينية خاصة متكررة.

7- الانشغال الزائد بجزئيات المواضيع أو الأشياء التي يصادفها أو يلعب بها.

إن تشخيص أعراض التوحد حينما يكون الطفل صغيراً ناشئاً في سنية الأولى يبدو صعبا ويتطلب جهودا دقيقة ومتواصلة للتعرف على طبيعة هذه الأعراض وتكراريتها لديه تمهيدا لوصف العلاج المطلوب.

ويلزم في كل الأحوال عند التحليل والتشخيص دراسة تطور الطفل ومهاراته الاجتماعية وأساليب تفاعله مع البيئة وقدراته الإدراكية والعاطفية والانفعالية والعملية كما يلزم إجراء اختبارات طبية خاصة بالسمع وتخطيط الدماغ وتحليل الدم واختبارات جينية متنوعةويجري تشخيص أعراض التوحد بعمر 3- 5 سنوات حيث تبدو الأعراض واضحة للعيان بالمقارنة بالمادية السلوكية للأطفال بنفس العمر.

معايير تشخيص التوحد:

أولاً: يكون الفرد التوحدي طفلاً أو راشدا إذا تبين امتلاكه لعدد (6) من قائمة السلوكيات من رقم (1) و(2) و(3) التالية لكن باثنين على الأقل من رقم (1) وسلوك واحد على الأقل من فئتين (2) و(3).

1- إعاقة نوعية واضحة في التفاعل الاجتماعي باثنين على الأقل مما يلي:

- إعاقة واضحة في استخدام النظر من عين إلى عين التعبير الوجهي، التعابير الجسمية، التعابير أو الإشارات لتنظيم التفاعل مع الآخرين.
- الفشل في تكوين علاقات مناسبة مع الأقران في سنة.

- فقدان المشاركة العفوية والمرح والاهتمامات والتحصيل مع الآخرين (فقدان عرض وإحضار الأشياء والإشارة إليها).
- فقدان التبادل الاجتماعي والعاطفي الانفعالي.

2- إعاقات نوعية في التواصل مع الآخرين بواحد على الأقل من السلوكيات التالية:

- التأخر أو الفقدان كاملا للنطق.
- العجز عن البدء بالحديث مع الآخرين والاستمرار به معهم.
- الاستعمال المتكرر أو الروتيني للغة أو اللغة المتركزة على الذات.
- فقدان اللعب العفوي واللعب المقلد للآخرين.

3- السلوكيات والاهتمامات والأنشطة الروتينية المتكررة بواحدة على الأقل مما يلي:

- الانشغال الزائد بشيء أو شكل أو لون أو سلوك لدرجة غير عادية في التركيز والمدة.
- عدم المرونة المرتبطة بروتين أو شعائر محددة.
- الأساليب الحركية المتكررة والتقليدية مثل تقليب اليد أو الأصابع لديها أو القيام بحركات جسمية غريبة.

الانشغال المستمر في الأشياء أو بأجزاء الأشياء.

ثانياً: يلاحظ على الطفل التأخر أو عدم الإنجاز الصحيح لواحد على الأقل مما يلي التفاعل الاجتماعي، استعمال اللغة في التفاعل الاجتماعي، واللعب المعبر عن موقف أو دور محددين.

ثالثاً: يلاحظ على الطفل الانزعاج أو القلق الواضحين بدون إرجاعها أو تفسيرهما باضطراب ريت أو اضطراب انحلال تشوش الطفولة.

سلوكيات أو مظاهر مرتبطة بالتوحد:

1- مشاكل التعلم.

2- الحركات العضوية الإرادية.

3- الخمول أو الكسل الزائد والنشاط والحركة الزائدين.

4- الاضطراب النفسي.

5- الشخصية الغريبة أو المتشككة.

6- الشخصية الخائفة أو القلقة أو الذعنة الضعيفة.

التحليلات الإضافية للتوحد:

1- اضطرابات المراوغة والمناورة.

2- اضطرابات انحلال أو تشوش الطفولة.

3- اضطراب ريت.

4- اضطراب اسبرغر.

5- الشيزوفيرينيا.

6- الخرس أو عدم النطق المتفرق.

7- اضطراب التعبير – الاستقبال اللغوي المتنوع.

8- اضطراب التعبير اللغوي.

9- التخلف العقلي.

10- اضطرابات العادات الحركية الروتينية.

هذا وتوجد طريقتان لعلاج التوحد أولهما العلاج النفسي والطبي والسلوكي وثانيهما التربية الخاصة والعلاج التربوي.

وعلى الرغم من أهمية هذين الأسلوبين إلا أن هناك فنيات خاصة ومهمة في علاج هذه الحالة مثل: تنظيم المساحة المحيطة بالطفل للمساعدة في توضيح واجبات الطفل والحدود الواضحة لتحركه في الغرفة، وعمل تشخيص وتقييم فردي لتأسيس روتين إيجابي.

أما بالنسبة للمدخل التعليمي فهناك اتجاه للتعليم المبني على اندماج الطفل في المجتمع وهذا يستلزم التدريس خارج الفصل مثل تعليم المهارات في التسوق، والانتقال وإتاحة الفرصة للطفل بالاختلاط بغيره من الأطفال العاديين.

إشراك الوالدين في العلاج، إيجاد الفصول الخاصة وغرف المصادر في المدارس العادية، توفير المراكز المتخصصة للعلاج، استعمال الحوافز التشخيصية ويسعى البعض لتكوين فصول خاصة في المدارس العادية حتى يحصل الطفل على التوجيهات المناسبة والخاصة وفي الوقت نفسه تتاح له الفرصة للاختلاط بالأطفال العاديين في أوقات محددة من اليوم الدراسي، وهناك اتجاه آخر يؤكد على أهمية التدريب المهني مع الاهتمام الأقل بالمواد الأكاديمية العادية.

خصائص الطفل التوحدي:

توجد خصائص عامة لأطفال التوحد ويمكن أن نذكر جملة منها دون تفصيل فمن أهمها مثلاً تعلم المهام السهلة وفي نفس الوقت نسيانها بسرعة، عدم الانتباه للمثيرات الاجتماعية أو المثيرات البيئية، ضعف التمييز البصري للحجم والألوان، لا توجد لديه الابتسامة الاجتماعية ليس لكلامه نغم أو إيقاع، لا يستجيب لاسمه إذا نودي بين الآخرين، مقاومته للمس الآخرين أو حمله، يؤذي الآخرين أو يضربهم، تغطية الأذنين لأنواع كثيرة من الأصوات، يمتلكه الذعر والقلق الشديد، تكرار الأصوات الكلمات لمرات كثيرة، عدم إبداء رد أي فعل بصريعندما يرى إنسان لأول مرة.

وهناك خصائص عامة كثيرة يمكن الإشارة إلى بعض جوانب منها والتي تتمثل في محاولات عدة مثلاً في مجالات العلاقات الاجتماعية، والسلوك، واللغة والتواصل، واللعب، والعمليات الحسية والإدراكية، وغيرها، إلا أنه يمكن أن نشير إلى الآتي:

أولاً: الخصائص المعرفية:

- تتسم أنماط التفكير التوحدي بعدم القدرة على الرؤية الشاملة لحدود المشكلة سواء كانت تتطلب قدرة لفظية أو بصرية لحلها.
- صعوبات معرفية تتعلق بالفهم وإدراك أبعاد الموقف واستيعاب المنبهات والرد عليها.
- لا يستطيع إدراك المنبهات التي تتطلب قدرات بصرية مكانية.

- صعوبة في مجال الرؤية الشاملة للأشياء.
- صعوبة في التفكير – الانتباه – التذكر والقدرة على التخيل.
- قصور في فهم واستخدام اللغة بأنواعها.
- قصور في إدراك العلاقات واستخدام الرموز وحل المشكلات.

المبادئ الرئيسية لتعلم الطفل التوحدي:

1. التدعيم: المكافأة التي يرغبها الطفل (طعام، نقود، ألعاب، وغيرها) ولهذا يحدث التعلم عندما يتلقى الطفل تدعيماً نتيجة سلوك معين والعكس، وهناك نوعان من التدعيم هما الإيجابي بالمعززات للسلوك الجيد والسلبي بالمنفرات للسلوك الغير مرغوب فيه.
2. العقاب: إيقاع الجزاء على شخص نتيجة لأن سلوكه مرفوض أو لأنه فشل في أداء سلوك فرض أو تتمثل العقوبة في إيجاد مثير مؤلم أو اجتماعياً أو إنكار حق للفرد.
3. التجاهل: تجاهل السلوك السلبي وهو أسلوب صعب مع الطفل التوحدي أكثر مع غيره حيث أنه لا يهتم بانفعالات أو اهتمامات الآخرين، ولكن إن أتى التجاهل من فرد يحبه ذلك الطفل فإنه له عالي التأثير.

مثال: إذا أعطيته ورقة وقلم ليلون ومزق الورق وألقى بالقلم يجب إحضار ورقة وقلم ووضعهم بالقوة على المنضدة دون توجيه لوم للطفل.

وهناك طريقة أخرى باستخدام المنفرات المتوسطة أي الإمساك برأس الطفل وتوجيهه نحو الورقة والقلم.



ثانياً : الخصائص الاجتماعية :

- الانعزال الاجتماعي وعدم القيام بأي مبادرة أو رد فعل اجتماعي.
- غياب الرغبة في التواصل الاجتماعي.
- يفتقد القدرة على الاتصال البصري ولا يجيد استخدام نظرات العين.
- يصعب تعويده على إلقاء التحية أو التوديع أو التقبيل لمن يرعاه.
- لا يستطيع التعبير بالوجه عن مشاعره ولا يفهم مشاعر الآخرين.
- عادة ما يفشل في تكوين صداقات أو علاقات.
- لديه قصور في استقبال المشاعر والاستجابات الاجتماعية.
- لا يقوم بأي شيء لجذب انتباه الآخرين.
- الدلالة الاجتماعية فهو لا يبحث عن من يشاركه أي شيء قصور في التواصل اللغوي.
- استخدام اليد كأداة للتوجيه حيث يستخدم يد الآخر كوسيلة للوصول لما يريد.
- يفضل الطفل التوحدي التعامل مع الأشياء المتبلدة بدلاً من التعامل مع الناس.
- نقص واضح في الوعي بوجود الآخرين.
- عدم فهم القواعد السلوكية في التفاعل مع الآخرين.
- عدم القدرة على التنبؤ بما يمكن أن يفعله في المواقف الاجتماعية المختلفة.

شغف بكل أنواع الحركات وخاصة المتكررة (التأرجح، المطاردة، وغيرها).

- قد يصاحب التوحد حالات من النشاط الزائد.
- تقلب المزاج السريع.
- اضطراب التآزر البصري الحركي.
- لا تشغله سوى اللحظة الحاضرة.ترديد الكلمات (إن وجد) بصورة آلية نمطية بدون أن تناسب الموقف.
- تتسم أنشطته بالجفاف وعدم المرونة.

وبشكل عام فإن قصورا في التواصل الشفهي والتخيل مثل عدم الانفعال أو التعبير: التقطيب أو التشنج عدم إلقاء التحية أو أنواع التفكير السيء لحركات الآخرين: اقتصار اللعب الجماعي مع الأقران، إيذاء الآخرين، عدم المشاركة في الأنشطة، تفضيل اللعب الفردي: عدم القدرة على إنشاء علاقات أو صداقات مع الآخرين: عدم القدرة على التخيل أو التقليد لأدوار الكبار، الحديث بطريقة سريعة مع ارتفاع الأصوات والحديث بدون معنى، والقصور في ابتداء الحديث أو نهايته، وعدم تكوين جمل مفيدة: تغير المزاج بسرعة كالحزن والقهقهة: ضرب الرأس على الحائط وعض اليد، ولوي الأصابع، يستطيع البقاء بدون نوم طوال الليل، اختياره لنوع واحد من الطعام أو اللعب، عدم الاهتمام بالمثيرات الاجتماعية، عدم الخوف من الزملاء: الانزعاج من أي تغيير، الذاكرة الاستفهامية الجيدة: اللعب بطريقة تكرارية: الاهتمام بالأشياء أكثر من أي

شخص، اللف والدوران، وعدم تركيز النظر على المتحدث، ويبدو كأنه أصم، ويركز على أشياء مثل الشم واللمس وشد شعره.

ويعتبر التوحد من أكثر الإعاقات الانفعالية صعوبة لأنه كان غير معروف، ثم أصبحت شائعة ومألوفة.

خلاصة القول أن التوحد هو أحد المشكلات كما أشار إليه كانر ويطلق عليه الانفراد الاجتماعي ويؤدي إلى بطء في المدارك لدى الطفل مما يجعله لا يستطيع استيعاب السلوك الاجتماعي المناسب بشكل طبيعي كما هو لدى الأطفال العاديين.

مما يؤدي إلى تأخر في تطور التواصل الكلامي وغير الكلامي والقدرة على التخيل عند الطفل ومن أنواعه:

- توحد الطفولة المبكرة.
- ذهان الطفولة.
- نمو أنا غير عادي.
- اضطراب في سرعة وتتابع النمو.
- اضطراب في الاستجابة الحسية للمثيرات.

أسباب الاضطراب التوحدي:

تذكر الطبعة الثالثة من الدليل التشخيصي أن من المضاعفات الكبرى للاضطراب التوحدي نوبات صرعية ثانية لاضطراب جسمي كامن عند حوالي 25٪ من الحالات أو أكثر أما عن العوامل المهيئة أو المساعدة فتذكر الطبعة

الثالثة من الدليل أن هناك عوامل تتعلق بإصابة الأم وهناك عوامل بيئية أيضاً تهيئ لتطور الاضطراب التوحدي.

تعددت الدراسات التي تحاول معرفة الأسباب المؤدية إلى التوحد ولكن إلى الآن لم تتوفر من الأبحاث التي تيقنت سبب أساسي يؤدي للتوحدية.

ولكن تشير الدراسات إلى أن التوحد هو نتيجة لعدة أسباب وليس سبباً واحداً فهي تعود إلى الآتي:

1- عوامل جينية: أثبتت بعض الدراسات الحديثة أن هناك اتصالات ارتباطية وراثية مع التوحد فقط وهذا الكروموزوم يسمى (Fragile X Syndrome) ويعتبر Fragile X شكل وراثي حديث مسبب للتوحد والتخلف العقلي وأيضا له دور أساسي في حدوث مشكلات سلوكية مثل النشاط الزائد ويظهر عند الفرد الذي لديه كروموزوم X تأخر لغوي شديد وتأخر في النمو الحركي ومهارات حسية فقيرة.

وهذا الكروموزوم يكون شائعاً بين البنين أكثر من البنات، ويؤثر هذا الكروموزوم في حوالي 7- 10% من حالات التوحد.

2- عوامل بيولوجية: وتنحصر هذه العوامل في الحالات التي تسبب إصابة في الدماغ قبل الولادة او أثنائها أو بعدها. ونعني بذلك غصابة الأم بأحد الأمراض المعدية أثناء الحمل أو تعرضها أثناء الولادة لمشكلات نقص الأكسجين، استخدام آلة، وغيرها عوامل بيئية أخرى وهي تعرض الأم لنزف قبل الولادة او تعرضها لحادثة أو كبر سن الأم، كل هذه عوامل قد تكون أسباب متداخلة في حالة التوحد.

3- عوامل نيرولوجينية: أثبتت بعض الدراسات أن هنالك ارتباط بين بعض الحالات التوحدية والتغير في كيميائية الدم لدى هؤلاء الأطفال.

4- اثبتت دراسات أخرى حديثة أن هناك جزءاً في المخ يتأثر في التكوين وأوضحت هذه الدراسات أن هناك اختلافات في جزء في المخ لدى الأطفال التوحديين عن غيرهم من الأطفال العاديين.

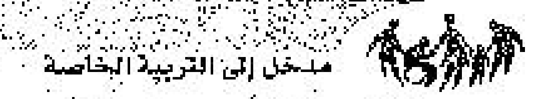
5- عوامل ترجع إلى متغير الجنس، وقد أوضحت دراسة الفروق الجنسية بين البنين والبنات في معدل الإصابة ومداها إلى الآتي:

- البنات التوحديات أقل من الأولاد في الإصابة بالاضطرابات النمائية بشكل عام والاضطراب التوحدي بشكل خاص.
- البنات التوحديات يظهرن مستوى أقل من الأولاد التوحديين في نسبة الذكاء بفارق لا يقل عن 5 درجات خاصة فيما يتعلق باختلاف القدرات اللفظية ومهارات الرؤية المكانية.
- توجد انحرافات شاذة على رسم المخ لدى الاثنين ولا توجد فروق بينهم.
- يبدي كل من البنين والبنات التوحديين اضطرابات سلوكية وعصبية وإن بدت متفاوتة أحيانا وفقا لمعدلات الذكاء الذي يتوقف عليه حجم الاضطراب الوظيفي المعرفي لكل منهم.
- البنات أقل ميلا لوجود اضطرابات وراثية، ولكن البنات يتطلبن فحصاً نيورولوجيا دقيقا أكثر من الأولاد.

- لا توجد ملاحظات مباشرة تدل على التفرقة بينهم في مجال الاضطرابات العصبية.

نظريات في أسباب التوحدية:

وعموماً هناك نوعان رئيسيان من الآراء والنظريات بوجه عام أحدهما يرى أن الأطفال التوحديين يولدون طبيعيين ولكن التطور الانفعالي لديهم يصاب بالاضطراب بسبب طريقة تنشئتهم وتربيتهم والعامل المتغير الأساسي لذلك هو أنهم يتلقون نوعاً من الخبرات التعليمية الخاطئة منذ وقت الولادة وبأنهم مقترنين شرطياً ضمن السلوك غير الطبيعي أما النوع الآخر من النظريات يرى أن الأطفال التوحديين مصابون بنوع من الاضطرابات أو الخلل الفسيولوجي الجسدي في المخ يجعلهم يتصرفون بهذه الكيفية ويميل الآباء إلى استنكار ورفض النوع الأول من النظريات المتعلقة بالتطور الانفعالي وهذا طبيعي جداً لأنه مهما بلغ الحرص في كيفية إيضاح الأسباب وفي انتقاء الكلمات فإن الآباء سيشعرون بأن هناك من يضع اللوم عليهم ورغم أن الغضب ورفض التلميح بكونهم هم سبب المشكلة لأطفالهم هي بحد ذاتها ظواهر صحية، إلا أنها ضرورية للآباء لكي يضعوا في اعتباراتهم تلك الأدلة ويحرصوا عليها قدر المستطاع ولأن يتفهموا الأسباب الأساسية التي أدت إلى ظهور تلك الآراء.



نظريات ترجع الأسباب الانفعالية :

اعتقد كانر بأن العزلة الاجتماعية وعدم الاكتراث بالطفل التوحدي الكلاسيكي هما أساس المشكلة التي قادت إلى كل التصرفات الأخرى غير الطبيعية فقد كتب كانر بأن جميع آباء الأطفال الذين تم تشخيصهم من قبله كانوا من ذوي التحصيل العلمي العالي لكنهم كانوا غريبي التصرف مفرطي الذكاء والإدراك الذهني صارمين، ومنعزلين، وجديين يكرسون أوقاتهم لمهنهم ولأعمالهم أكثر منها لعائلاتهم وهو يرى بأن توحد الطفولة المبكرة قد يكون عائدا إلى وراثة الطفل لعامل بعد أو انعزال الأب عن المجتمع بصورة ملحوظة أو كنتيجة للأساليب الغريبة التي يعتمد عليها الأبوان الغريبان أثناء تربية طفلهما أو بسبب تداخل تلك المشكلتين معاً، بعد كانر وضع الباحثون المزيد من الآراء المتعلقة بخلل أو بشذوذ العلاقة بين الآباء وأطفالهم لكنهم اختلفوا على العنصر الرئيسي المتعلق بذلك الخلل في العلاقة.

كل تلك الآراء والنظريات المتعلقة بآباء الأطفال التوحديين كانت مرتكزة على الانطباعات الشخصية لأولئك الباحثين والتي قد تكون محرفة ومنحازة، وفي السنوات الحديثة وضعت العديد من الدراسات التي استخدمت أساليب أكثر موضوعية للمقارنة بين مجموعات من آباء لديهم أطفال توحديين وبين آباء أطفالهم معوقين أو متخلفين عقليا فقط أو عاديين واستخدام الفئة الثانية من الأسرة للمقارنة هو بحد ذاته عامل مهم جدا إلا أن وجود طفل لديه تخلف عقلي في الأسرة يرجح وجود الاضطرابات الانفعالية وردود الأفعال العاطفية لدى من يعني بالطفل.



ولم تثبت هذه الدراسات الموضوعية أي دليل على أن آباء الأطفال التوحديين ذوي شخصيات غريبة أو أنهم أثروا في شخصية طفلهم بصورة خاطئة أثناء تربيتهم له والقضية لم تحل بما يتعلق بمستوى ذكاء ومهن آباء الأطفال التوحديين النمطيين.

وحتى لو كانت المستويات الوظيفية أو المهنية لهم هي أعلى من المعدل فليس هناك ما يدعو للافتراض بأن ذلك له صلة باضطراب علاقة الوالدين/ الطفل وفضلا عن ذلك فإنه بينما يكون الاحتمال الوارد هو حصول الوالدين على أكثر من طفل توحدي واحد فإنه في معظم الحالات يكون الأخوة والأخوات أصحاء وعاديين وأخيرا فإن أحداً ما لم يبين ويدلل على أن مؤسسات الرعاية التي لا تمنح الأطفال الصغار والرضع، البديل الملائم عن الأم والأمومة والتي لا يوجد لدى فرق العمل بها الوقت الكافي للحديث مع الأطفال تتسبب في وجود أطفال توحديين برغم التأكد من بروز أنواع م الآثار السلبية غير المقبولة على الأطفال على المدى القصير أو الطويل والدليل الذي ثبت ضد نظرية الأسباب الانفعالية للتوحدية يبرز مدى فداحة خطأ الاعتماد الكلي على الآراء الشخصية دون الاستعانة بالأساليب العلمية القياسية الملائمة والأمر القياسي والمؤلم بالنسبة للآباء هو أن النظريات السابقة عن غرابة الأبوية قد وضعت دون أي دليل أو إثبات علمي وإنها قد سببت الكثير من التعاسة والألم منذ ذلك الحين.

أعراض التوحد:

هناك أعراض بيولوجية وراثية تؤثر في أحداث التوحد مثل عرض كرموسوم والخلل الأيض الوراثي غير المعالج والمضاعفات الوراثية للحصبة الألمانية تشير التوضيحات الوراثية إن التوحد يعود في جذوره ابتداء إلى عوامل بيولوجية جينية، فهناك دراسات تفيد أن الأسرة التي لديها طفل توحدي فإنها على الأرجح وبنسبة 20٪ تنجب طفلاً آخر لديه ويظهرون في الغالب سلوكيات توحد بسيطة مثل التكرار السلوكي غير المبرر وصعوبات في التواصل والتفاعل الاجتماعي ولكنهم يبدون لدى العامة شبه عاديين.

وهناك أعراض اضطرابية مرتبطة بالتوحد ومنها:

1- عرض الغلمان:

بينما لا يعتبر عرض الغلمان نوعاً من التوحد إلا أن العديد من السلوكيات المصاحبة للفرد بهذا العرض تنتمي لاضطراب التوحد، اكتشف هذا العرض من قبل طبيب إنجليزي يدعى هاري انغلمان عام 1965 حيث عرف الأفراد حينها الذين لديهم صفات سلوكية وجسمية اضطرابية بامتلاكهم لما أصبح يسمى عرض انغلمان حيث وجد انغلمان أن معظم الأفراد بهذا العرض قد فقدوا جزءاً صغيراً من كروموزوم رقم 15 من جانب الأم.

وكما في التوحد فإن الأفراد بعرض انغلمان يظهرون سلوك مرجحة اليدين وانعدام أو قلة الكلام وعجز الانتباه والنشاط الزائد ومشاكل الأكل والنوم وتأخر في النمو الحركي، وأحياناً عض الأصابع أو الأظافر وشد الشعر وبعكس

التوحديين يبدو الأفراد بعرض انفلمان اجتماعيين وحميمين في علاقاتهم مع الآخرين ويضحكون عادة، لكنهم أيضا يمتلكون تخطيط غير عادي للدماغ ويصابون بحالة الإغماء أو الصداع وتصلب الرجلين وحركات الجسم المشوشة غير المتوازنة كما لديهم فم مبتسم عريض وشفة عليا رفيعة وعينين غائرتين.

أما علاج عرض انفلمان فيتم غالبا بواسطة تعديل السلوك وعرض الكلام والعلاج الوظيفي المهني.

2- **عرض مارتن** (X Syndrome)

كروموزوم × الذي يدعى أيضا عرض مارتن بيل وهو وراثي من ناحية الأم ويؤدي غالبا إلى إعاقة وراثية عقلية في الذكور أعلى منها في الإناث ويظهر الأفراد بعرض كروموزوم × سلوكيات متعارف عليها لدى التوحديين مثل ضعف الاتصال البصري بالآخرين ومرجحة اليدين والحركات الإشارية أو الجسمية الغريبة وعض اليدين والمهارات الحسية الضعيفة، كما أن المشاكل السلوكية وتأخر النطق أو الكلام واللغة بوجه عام هي إفرازات عامة لعرض كروموزوم ×.

كما يمتلك الأفراد أيضا مواصفات جسمية مثل جبهة الوجه العالية وعيون ساكنة كسولة أذنه كبيرة ووجه طويل وخصيتان كبيرتان في الذكور، وحركة عضلات غير متناسقة وقدمين مسطحان وأحيانا صمامات قلب غير عادية نسبيا.

ويقترح لعلاج عرض كروموزوم × إجراء اختبارات دم لتشخيص وجود هذا الاضطراب الوراثي ثم تناول بعض الأدوية المهدئة للمشاكل السلوكية ولعلاج النطق واللغة وتحسين الحواس.

3 عرض ريت:

اكتشف عرض ريت من قبل اندرياس ريت عام 1966 وهو اضطراب عصبي يؤثر بالدرجة الأولى على الإناث حيث يظهرن سلوكيات مشابهة للتوحد مثل حركات اليد المتكررة وتأخر المشي وضرب الجسم ومشاكل النوم، أما العالمة العربية التي اكتشفت الجين المسبب لعرض ريت فهي هدى زغبي حيث وجدت هذا الجين على أحد كروموزومي X المتمررين لجنس الأنثى معطلاً بذلك عملية البروتيني المعتاد، الأمر الذي سبب اضطراب العرض الحالي عرض ريت وخصائص المصابين بعرض ريت هي في الغالب:

1- تطور عادي حتى عمر 0.5 1.5 سنة.

2- اهتزاز الأطراف وربما الجذع أيضاً.

3- أرجل جامدة غير ثابتة الخطوات.

4- صعوبات في التنفس.

5- الإغماء.

6- طحن الأسنان ببعضهاوصعوبة في المضغ.

7- إعاقة في النمو صغر في الرأس.

8- إعاقة عقلية عميقة.

9- خمول الحركة.

وفي معظم حالات العرض الحالي يظهر المصابون تراجعاً واضحاً خلال العمر في الإدراك والسلوك والمهارات الحركية والاجتماعية.





4- **عرض لاندو – كليفنر:**

يظهر عرض لاندو – كليفنر لدى الأطفال على شكل فقدان اللغة بعمر 3- 7 سنوات يفقد الطفل القدرة على الاستيعاب ثم القدرة على الكلام أن الأطفال الذين لديهم هذا الاضطراب يعانون من موجهات دماغية غير عادية تظهر بتخطيط الدماغ لديهم، ويبدي الطفل بعرض لاندو سلوكيات تعد من عائلة اضطراب التوحد مثل عدم الاستجابة للأصوات، وعدم الإحساس بالألم، والعدوان وندرة النظر للآخرين والتعلق بالأشياء أو الإصرار على عمل نفس الأشياء ومشاكل النوم يعالج العرض الاضطرابي الحالي بالتدريب على الكلام وتناول بعض الأدوية حسب وصفات طبية دقيقة وأحيانا بإجراء جراحة لممرات الأنشطة الكهربية الموجبة بالدماغ.

5- **عرض برادرويللي:**

إن الخصائص التقليدية لهذا العرض الاضطرابي هي هوس الأكل والجسم المثلي والخصائص الجنسية القاصرة وفقر التناغم في حركة العضلات والوزن الزائد والتخلف العقلي الخفيفة.

أما السلوكيات التي يظهرها الأفراد بعرض برادر توازي قريناتها لدى المتوحدين فهي التأخر في اللغة والتطور الحركي وإعاقات التعلم ومشاكل الأكل في الطفولة ومشاكل النوم وتوارث الغضب وعدم الإحساس بالألم.



وكما هو مع عرض انغلمان فإن سبب العرض الاضطرابي الحالي هو فقدان جزء من كروموزوم رقم 15 الموروث من جانب الأم هذا وإن أكثر الأساليب العلاجية فعالية لعرض برادر – ويللي هو التعديل السلوكي.

6- **عرض وليام:**

وهو اضطراب وراثي يرتبط عموما بإعاقة عقلية خفيفة إن سبب هذا الاضطراب هو فقدان جزء من مادة الصبغة الوراثية (DNA) على كروموزوم رقم 7 يبدي الأفراد المصابين بعرض وليام سلوكيات مشابهة للمتوحدين مثل تأخر النمو واللغة ومشاكل في المهارات الحركية الجسمية والإحساس الزائد بالأصوات وعادات الأكل المحدودة غير العادية والمثابرة على سلوك معين.

ومع هذا يختلف هؤلاء عن الأطفال التوحديين بكونهم اجتماعيين وبشذوذ في النظام الدموي وارتفاع ضغط الدم ومستوى الكالسيوم أما جسمياً شكلياً فلهم عيون لوزية الشكل وآذن بيضاوية وشفاه غليظة أو ممتلئة وذقن وفم عريض ووجه ضيق بوجه عام.

وصايا وإرشادات لآباء ومعلمي الأطفال التوحديين:

1- المصاب الذي يعاني من التوحد هو طفل قبل أن يكون معوق فله حقوق الطفل العادي وحاجاته.

2- تقبل الطفل ومعاملته برقة وحب وحنان واهتمام دون تدليل مع الحسم في تنفيذ التعليمات.

3- كلما أحبهم المعلم وتمتع بروح مرحة جاء ذلك بتعلم أفضل من قبل المعوقين.

4- استخدام لغة سهلة مبسطة مدعومة بالإشارات والتواصل غير اللفظي (بالعيون وتعابير الوجه واليد) في مخاطبته.

5- البساطة في توجيه التعليمات دون تكليفه بعدة أعمال متتالية دفعة واحدة مع ضرورة الاستعانة بالصور والمجسمات والوسائل التعليمية.

6- التأكد من أن الأعمال التي تكلفه بها في مستوى قدراته ومهاراته لتجنب مشاعر الفشل والدونية والتأكد من فهمه للتعليمات.

7- كن حاسما في إصرارك على أن يبادلك النظر (التواصل بالعيون) طوالي حديثك معه أو حديثه معك وشجعه إن فعل ومعوقبته عند تجنبه النظر لعينيك.

8- اختيار طرق التعزيز والإثابة المناسبة والتي تمثل أهمية للطفل ومكافأته كلما أنجز عمل أو سلوك مطلوب أو امتنع عن سلوك مرفوض واستخدام العقاب المعنوي كلما اقتضى الأمر مع شرح سبب معوقبته.

9- استعمال الغناء البسيط مع الصور والتمثيل في التواصل مع الطفل الذي لم يتعلم الإنصات بعد.

10- إعطاءه الفرصة للاختيار بين بديلين أو أكثر بدل فرض شيء واحد عليه.

11- إخبار الطفل مسبقاً عن أي تغيير في الروتين اليومي والامتناع عن التغييرات المفاجئة.

12- المرونة في التعامل مع أطفال التوحد والإسبرجر ومعاملتهم على حسب قدراتهم وميولهم وعدم قياسهم بغيرهم بل بأنفسهم.

13-معرفة السلوك القبلي والبعدي لكل فعل نمطي أو انفعال غير ملائم (الأسباب، النتائج) مع تشجيعه على التوقف بإثباته وشغله بأنشطة يحبها.

14-تدريب الطفل التناوب مع الأطفال الآخرين في الألعاب والأنشطة الجماعية وأن ينتظر دوره.

15-استغلال الأنشطة الجماعية في تنمية التفاعل اللغوي الاجتماعي السليم مع استخدام التعابير بالوجه وإشارات اليد وتنغيم الأصوات.

16-مواجهة المشاكل السلوكية (عدوان، إنطواء، خجل، سرقة، وغيرها) بالهدوء والحزم واستخدام وسائل العقاب والثواب مثل الإهمال والتجاهل والحرمان من الطعام أو الألعاب والأنشطة المفضلة.

17-استغلال المواهب والقدرات العالية عند الأطفال (كالرسم، الكمبيوتر، الموسيقى، وغيرها).

18-استغلال موضوعات الاهتمام الزائد (الطيران، القطارات، صيد السمك، وغيرها) في تعليم القراءة والحساب والهندسة باستخدام صور عن موضوع الاهتمام وكذلك في تعليم بعض السلوكيات المرغوبة.

19- معالجة السلوكيات الشاذة للطفل بالكشف عن أسبابها ومعالجتها بأنشطة ملائمة.

20- عدم تكليف الطفل بأعمال تفوق طاقته تجنباً لفشله في إنجازها مع إعطائه الوقت الكافي للنجاح في المهمة.

21- ضرورة مرور الطفل بخبرات النجاح لاكتساب الدافعية للمتعلم والإصرار والاستمرار في المحاولة.

التربية العلاجية للطفل التوحدي:

أهداف تربية الطفل الطفل التوحدي:

1- تنمية مهارات التواصل التعبيرية والكتابة وفي استقبال منبهات أو وسائل البيئة.

2- تنمية مهارات الحياة اليومية الشخصية والأسرية المحلية والاجتماعية.

3- تنمية مهارات العلاقات الشخصية مع الأقران والآخرين.

4- تنمية مهارات اللعب وملء الفراغ وصناعة القرار في المواقف اليومية.

5- تنمية المهارات الأكاديمية الضرورية للتقدم في التعلم والتحصيل.

6- تنمية المهارات الجسمية والجمالية الفنية.

7- تنمية مهارات الاستعداد المهني مثل مهارات اختيار ودراسة وعمل مهنة مناسبة محددة.

مبادئ تعليمية يمكن مراعاتها عند دمج الطفل التوحدي في الغرف الصفية العادية:

إن تربية الطفل التوحدي بالرغم من الحاجات النفسية والسلوكية والتعليمية الخاصة التي يعيشها تبدو فعالة شخصيا وعلاجيا تصحيحيا عندما تتم في ظروف وبيئات صفية عادية مع العناية دائما بالخصوصية التي يتصف بها كلما دعت الحاجة المؤقتة لذلك.

وفيما يلي أهم المقترحات التي يمكن الأخذ بها بعين الاعتبار في هذا الإطار:

1- يجب أن تتخذ قرارات دمج الطفل في الغرف الصفية العادية بناء على مناسبة قدراته على التعلم والعمل والسلوك في هذه البيئات المدرسية، وبهذا يجب أن يتم الدمج بعد تقييم علمي لمهارات وقدرات الطفل الذي لديه توحد على السلوك والمشاركة في حجرات الدراسة الصفية المعينة.

2- يجب أن يسبق دمج الطفل التوحدي في الغرف الصفية العادية تحضيرات نفسية وسلوكية وتدريبية له من أشخاص متخصصين مهنيين في المجال.

3- يجب أن يخدم دمج الطفل التوحدي في الغرف الصفية العادية الهدف الأسمى من تربيته ألا وهو تحسين إنجازه السلوكي بقليل من القيود عليه.

4- يجب أن لا يستثنى الطفل التوحدي من الأنشطة التعليمية المفيدة عند دمجه في الغرف الصفية العادية طالما يستطيعها ولو ببعض أو قليل من المساعدة أو الدعم أو التعزيز.

5- يجب أن لا ينفي دمج الطفل الذي لديه توحد في حجرات الدراسة الصفية العادية خدمات أو آليات علاجه الأخرى من اضطراب التوحد مثل الأدوية والتدريب السلوكي الخاص وغيرها.

6- يمكن أن يكون دمج الطفل التوحي في حجرات الدراسة الصفية العادية كلياً إذا أثبتت التحليلات والتحضيرات قدرته على ذلك أو جزئيا عندما يوصي المهنيون بعلاج الطفل التوحدي بذلك، أما من حيث لا يناسب حالة الطفل الدمج الكلي أو الجزئي في الغرف الصفية فإن الغرف والمدارس الخاصة هي أنجع مكان تعليمي له.

دمج الطفل التوحدي في حجرات الدراسة الصفية العادية:

إن القلق الذي يساور أسرة ومعلمي الطفل التوحدي يعود إلى المعاناة التي يواجهها في أداء واجباته في الحياة اليومية العادية فكيف يكون الأمر في المدرسة والغرف الصفية التي تضيف إلى صعوباته الاضطرابية درجة أخرى من الحصر أو الضغط النفسي والإرهاق الذهني لدماغه المتعب أصلا من إعاقاته الإدراكية بالتوحد، فالطفل ذو التوحد يبدو في حجرات الدراسة الصفية العادية مشغولاً ليس بمنهج واحد كما هو الأمر مع العاديين بل بمنهجين، المنهج الدراسي العادي ثم المنهج الاجتماعي العلاجي الموجه لتصحيح اضطرابات التوحد الخاصة بالنطق واللغة والتفاعل البناء مع الآخرين، إن الطفل بهذا الثقل التعليمي الزائد يفتقر

غالباً الوقت للاسترخاء والترويح النفسي اللذين يعيدان له النشاط والحيوية والمثابرة في العمل والتقدم.

والطفل ذو التوحد يعاني أيضاً من مشاكل إدراكية عديدة أهمها نقص أو عجز القدرة على الانتباه والتخطيط والتنظيم والتنفيذ وحل المشكلات والتذكر وإدارة الوقت ولكن يبقى الطفل التوحدي في معظم الأحوال قابلاً للتعلم والتحسن نسبياً لقدراته على الإدراك والنطق واللغة والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين.

أولاً: استراتيجيات عامة لتعلم وتفاعل الطفل التوحدي في الغرف الصفية العادية:

1- إعطاء أهمية أولية لتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي أكثر من المهارات الإدراكية والإدارة الذاتية التي تعتبر ثانوية في حالة الطفل التوحدي.

2- الابتعاد عن الرسمية والطرق المباشرة والتركيز بالمقابل على البقاء قريباً من الطفل والمحافظة على انشغاله في الحديث والتفاعل مع الأقران.

3- المديح والتشجيع لكل شيء عادي أو قريب من العادي يقوم به الطفل.

4- توفير بيئة صفية بناءة للتعلم وتفاعل الطفل من حيث المكونات والجاذبية المادية والخلو من المشوشات المرتبطة البصرية والسمعية والصوتية والاحتفاظ فقط بالمواد والأجهزة المرتبطة بالتعلم والتفاعل الاجتماعي.

5- المحافظة على المناخ الصفي حماسيا وحيويا ومرحاً.

6- تقليل لأدنى درجة ممكنة من الحديث والتعليم والتوضيح مع التركيز بالمقابل على استمرار الطفل متحفزاً للتفاعل مع الأقران.

7- تخطيط وتحضير المعلم لأنشطة التعلم والتفاعل الاجتماعي الصفية والمنزلية وعدم نقل الطفل المتوحد من نشاط إلى آخر قبل تحصيله للأول وقناعته بالمتعة والفائدة لبدء الثاني.

8- الإدارة العاطفية للطفل المتوحد تجنباً للثورات والهيجانات النفسية الغاضبة إن بقاء المعلم أو أحد أفراد الأسرة بجانب الطفل ومتابعته من بعيد يساعده في الاستمرار هادئا وعاديا في عمله وتفاعلاته بالتعلم ومع الآخرين.

9- التعامل تربوياً مع الطفل المتوحد حسب طبيعة الأسلوب الإدراكي بصري أو سمعي بصري بتوفير مواد وأنشطة التعلم والتفاعل الاجتماعي المتفقة مع ذلك في المكان والزمان المناسبين.

10- الإشراف ومتابعة الإشراف على الطفل المتوحد لكن بصيغ غير تقليدية وغير مباشر إن الطفل المتوحد يحتاج لتحضير وتحفيز وتوجيه للبدء في التفاعل والتعلم والتخلي عن التعاديف أو التأجيل التي يميل إليها غالبا وفي التخطيط والمثابرة في التفاعل ومهمات التعلم حتى النهاية.

ثانياً: استراتيجيات خاصة لتعلم وتفاعل الطفل التوحدي في الغرف الصفية:

تساعد هذه الاستراتيجيات الطفل التوحدي على التفاعل والتعلم عندما يظهر المشاكل التالية:

1- غير متحفز اللعب مع الأقران.

2- متردد لسؤال الأقران للعب معه.

3- غير مثابر في التفاعل واللعب مع الأقران.

4- غير مبادر في الحديث مع الأقران.

5- غير مستجيب لمحاولات الحديث من الأقران.

6- غير متفاعل في أنشطة المجموعات.

7- غير متابع في أنشطة المجموعات.

وللتغلب على مشكلة إلحاق الطفل التوحدي للعب مع الأقران يراعي ما يلي:

1- متابعة الطفل يبدأ التركيز والعمل بنشاط محدد مع الأقران.

2- الجلوس بقرب الطفل والتعليق بحماس حول ما يقوم به من نشاط.

3- تجنب سؤال الطفل كثيراً لتوفير وقت كاف له للاستجابة المناسبة المطلوبة.

4- إظهار اهتمام حقيقي بما يقوم به بالمشاركة غير المباشرة والانتباه والمتابعة لما يعمل.

5- دعوة الأقران الآخرين بأسلوب غير مباشر للانضمام للموقف والمشاركة في النشاط الذي بدأه الطفل المتوحد.

وللتغلب على مشكلة عدم سؤال الطفل التوحدي من الأقران للعب معهم وعدم مبادرته بمحادثتهم يراعي ما يلي:

1- محاولة المعلم أن يكون قريبا من الطفل عند بدء الطفل الحديث مع طفل آخر والمساعدة والتوجيه غير المباشرين للاستمرار في ذلك.

2- إثارة اهتمام انتباه الطفل لما يقوم به طفل آخر وتحفيزه للقيام بمثل ذلك أو المشاركة معهم في ذلك.

3- تعويد الطفل على تفهم رغبات الأقران في اللعب والتفاعل الاجتماعي بحسب ظروفهم الفردية.

4- تعويد الطفل على التسامح عند رفض الأقران للعب والتفاعل وعدم اعتبار ذلك مساس أو رفض له.

وللتغلب على مشكلة التفاعل واللعب مع الأقران يراعي:

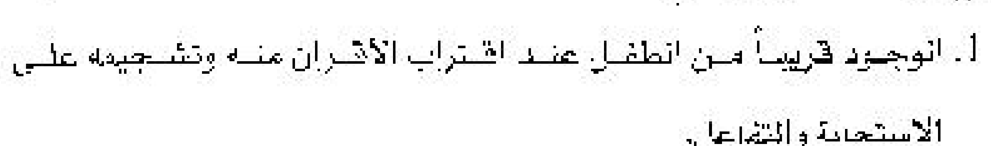
1- المحافظة على تركيز الطفل على مهمات التعلم والتفاعل الاجتماعي بتشجيعه وتعزيزه في كل ما يقوم به.

2- مساعدة الطفل في تبني دور أو أسلوب محدد مناسب له في اللعب والنشاط مع الأقران.

3- تحويل انتباه الطفل لخبرات أخرى في اللعب والتفاعل مع الأقران.

وللتغلب على مشكلة الاستجابة الفعالة للطفل التوحدي لمحاولات الأقران الحديث معه يراعي:





1. الوجود قريباً من الطفل عند اقتراب الأقران منه وتشجيعه على الاستجابة والتفاعل.
2. مساعدة الطفل للنظر في وجوه الأقران والاستجابة لأسئلتهم وتعليقاتهم واستعمال حركات اليدين والإيماءات الجسمية الحركية كلما ناسب ذلك لمزيد من التفاعل والاتصال الهادف مع الآخرين.
3. دعوة الأقران للاقتراب من الطفل بينما يتحدثون ويلعبون لتحفيزه غير المباشر على التفاعل واللعب في حالة استمراره بالتردد أو الممانعة في ذلك.

وللتغلب على مشكلة عدم تفاعل الطفل التوحدي في أنشطة مجموعات الأقران يراعي:

1. اقتراح دور للطفل في حالة تردده أو عدم مبادرته في ذلك.
2. اقتراح دور مشترك يقوم به الطفل والمعلم في النشاط واللعب وبالتخطيط والتشاور معاً في ذلك.
3. الابتهاج بما يقوم به طفل آخر مجاور للطفل والتنوية لذلك أمام الأخير لتحفيز انتباهه ورغبته في التفاعل والعمل أو المشاركة في النشاط.

وللتغلب على مشكلة متابعة الطفل التوحدي للتعليمات أو التوجيهات الصفية يراعي:

1. منح الطفل حرية كافية بخصوص أحكام وتوجيهات لكون الهدف الأول من وجوده ليس النشاط بذاته ولكن تنمية مهاراته في التعلم واللغة والتفاعل الاجتماعي.

2. محاولة تغيير أو تعديل قواعد اللعب أو النشاط كلما لوحظت صعوبة الطفل في التفاعل والاستمرار في التفاعل.

3. سحب الطفل من اللعب أو النشاط كلما بدا استمراره يؤثر سلبياً عليه بالحصر أو الضيق النفسي لأن الهدف الأساسي من دمجه في النشاط الصفي هو تنمية رغبات ومهارات التفاعل الاجتماعي دون النشاط ذاته أو تحصيل حقائق أكاديمية محددة.

إرشادات لتعليم الأطفال التوحديين بقدرات إنجازية عالية:

إن العديد من الأطفال التوحديين لا ينقصهم العقل للتفكير والتعلم والعمل لكنهم بحاجة للتنظيم وبأساليب مدروسة للتعامل.

وفيما يلي عدد من الإرشادات التي يمكن استخدامها لرفع كفاية المتوحدين في إنجاز مهامهم اليومية:

أ- ساعد الطفل التوحدي في تنظيم بيئته التعليمية:

ساعده في المدرسة أو المنزل وشجعه على التذكر والانتباه وعزز سلوكه المناسب خلال ذلك؛ لأن هذا الطفل ينسى في العادة الأشياء التي تلزم واجباته المدرسية مثل مذكرة الواجب ومواد الكتابة وغيرها أو لا يمتلك القدرة أو الرغبة لترتيب مقعدة وحاجياته، في مثل هذه الحالات يمكن مساعدته بالتالي:

- تدريبه على ربط شيء يحتاجه بأشياء تتصل به، فكراس أو مذكرة الكتابة تحتاج إلى قلم والقلم يحتاج إلى مبراة وممحاة، أما كراس الرسم فيحتاج إلى أقلام وأدوات وألوان ومساطر

وممحاة ومبراة فإذا استطاع الطفل تعلم ربط الأشياء ومتطلباتها مرة بعد أخرى فإنهما يصلان في النتيجة إلى حالة مستقرة التذكر والانتباه كافيان للتعلم وأداة مداخلاتها اليومية.

- مساعدته في تنظيم نفسه وحاجياته وبيئته المباشرة مثل مقعد الدراسة أو الحقيبة المدرسية أو حتى أسلوب ملبسه وعنايته بشكله ساعد خطوة بخطوة مع التدريب والتعزيز والتشجيع بأناة وصبر وميول غيجابية لما تقوم بمساعدته.
- تجنب النقد والتعنيف والمحاضرة أو إلقاء النصائح حيث يشعر الطفل أكثر بالخطأ والذنب والعجز عن نفسه وقدرته.

2- تحدث مع الطفل التوحدي وعلمه بلغة محسوسة:

بعيداً عن التجريد والرموز والمعاني النظرية والأسئلة المقالية أو الغامضة، إن الطفل المتوحد يفتقر في الغالب للتفكير النظري المجرد وبالتالي استعن عن التعليم الشفوي بالصور والرسوم والكتابات السبورية والوسائل المرئية الأخرى لتعزيز رسائل الاتصال أو المعلومات المقصودة إليهم.

3- خفف من الضغط النفسي لدى الطفل التوحدي: ب

وضعه في مكان آمن وإرشاده بالوسائل التي يمكن بها الحد من اضطراباته السلوكية.

4- تفهم السلوك السلبي للطفل التوحدي:

ولا تعتبره تصرفاً شخصياً ضدك كمعلم، إن هذا الطفل مهما كان ذكاؤه أو إنجازه لا يقصد التحكم بآليات التعامل أو جعل الحياة أو التعامل معه أمراً صعباً أو بعيد المنال إنه نادراً ما يقصد التلاعب أو المناورة بالأمور لأن القصد الذي يرمي إليه في الأرجح هو التخلص من المواقف المحيرة أو المهددة له، خذ الأمور ببساطة وتعامل مع أخطاء الطفل للتعبير عن عدم قدرته حيناً أو عدم إدراكه لحاجات أو ردود فعل الآخرين حوله أحياناً أخرى.

5- استعمل لغة بسيطة ومفهومة:

فاستعمال لغة بسيطة ومفهومة وذات معاني مباشرة غير مزدوجة لا تستعمل بهذا الصدد:

الألفاظ ومفردات المداعبة التي تحتمل أكثر من معنى.

ألفاظ السخرية كأن تمتدح الطفل عند الخطأ.

الألقاب بدل الاسم الحقيقي للطفل.

ألفاظ التدليل كأن تنادي الطفل حكيم بدل عبد الحكيم أو رفيق الكل بدل كريم أو سعيد الاسم الحقيقي للطفل.

6- استعمل الإشارات والتعابير الحركية:

للجسم بصحبة الكلام العادي للتواصل بالطفل التوحدي حيث تساعد على سرعة فهمه للرسائل المقصودة أكثر بكثير من لو استخدمت الكلمات أو الإشارة بمفردها.

7- قدم مهمة التعلم أو الاتصال على شكل خطوات:

أو جرعات مصغرة أو بصيغ متنوعة مرئية وسمعية وحركية ولفظية عند أول ملاحظة لعدم فهمه أو استجابته كما هو مطلوب.

8- استعمل جملاً قصيرة قريبة لقدرة الطفل التوحدي:

على الفهم والاستجابة ابتعد بالمقابل عن الكلام الطويل المتواصل والعبارات الممتدة لأن هذا الطفل محدود بانتباهه وتركيزه ومثابرته على الفهم.

9- هيئ الطفل نفسياً لأي تغيرات:

قد تحدث في البيئة المدرسية أو المنزلية والمعلم والجداول الدراسية، استعمل مع الكلام الشفوي الجداول والملخصات والرسوم المرئية المكتوبة لمساعدة الطفل على إدراك وتذكر ما تقول له.

10- قلل من التغيير أو التعديل السلوكي:

للطفل ووزع مثل هذه التغييرات عند ضرورتها على فترات مناسبة للطفل المتوحد مستخدماً في ذلك الإجراءات السلوكية الإيجابية المناسبة لعمره.

11- احرص على الانسجام في التعليمات والتوجيهات والإجراءات المستعملة مع الطفل المتوحد.

كمساعدة الطفل على التركيز والاستيعاب لكون كثرة وتعارض التوجيهات والإجراءات السلوكية والعلاجية تشعر الطفل بالحيرة والتناقض وضياع النفس.

12- تعامل مع الحجج والأسئلة اللفظية المتكررة:

للطفل بالكتابة وتمثيل أو عكس الأدوار دون اللفظ أو الإقناع الشفوي:
إن التكرار السلوكي هو أحد المؤشرات البارزة للتوحد التي يعبر بها الطفل عن شعوره بعدم الأمان أو الحيدة أو فقدان السيطرة على نفس وإن الرد على الطفل أو محاولة وقف سلوكه بالجدل والأسئلة والحجج المقنعة لا تفيد كثيراً في تهدئة الطفل ووقف تكراره السلوكي، أطلب من الطفل بالمقابل كتابة السؤال أو التوضيح الذي يريده ثم اكتب جوابك عليه خلال هذه العملية من الأخذ والرد المكتوبين ينشغل الطفل نفسياً وادراكياً عن سلوكه المتكررة ويبدأ بالهدوء وعدم التكرار السلوكي، وعلى كل إذا لم تجدي هذه الطريقة أعمد إلى كتابة سؤال أو توضيحه بنفسك ثم أطلب منه كتابة الإجابة المنطقية على ذلك حيث يوفر هذا طريقة اجتماعية للتعبير عن نفسه وتحويل انتباهه عن القلق أو اليأس الذين قد يشعر بهما ومرة أخرى فإذا لم ينفع الإجراء الحالي فقم بتبديل الأدوار أنت تكرر القول أو اللفظ أو السلوك أو السؤال والطفل يجيب أو يوضح ما تقوم به أو تسأل عنه.

13- تواصل مع الأسرة في التعامل مع الطفل التوحدي:

والتغلب على اضطراباته السلوكية ولا تعتمد بالكامل على الطفل في إيصال ما تريد من أخبار وحوادث وتقنيات وأحكام مدرسية تهم سلوك وتعلم الطفل لكونه مع اضطراب التوحد يعيش صعوبات ومشاكل في الاتصال والتذكر والتخاطب مع الآخرين وما لم يتمكن الطفل من مهارات التواصل

الإنساني وتطمئن تماماً من خلال الملاحظة الجادة وتجريب عدة مواقف معه للتحقق من قدرته على التذكر والتركيز والاتصال، فإنه تبقى مسئوليتك في التعويض عن عجز الطفل في التواصل مع الأسرة ومتابعة قيامه بالتقنيات المدرسية المطلوبة بواسطة الهاتف حيناً والاجتماعات السريعة مع الأب أو الأم حيناً آخر.

14- تجنب التعميم في حالة الطفل من موقف إلى آخر:

فإذا كان الطفل يتردد في الكلام والتفاعل في الفصل مثلاً فإن ذلك لا يعني أبداً أنه كذلك في الساحة المدرسية أو في التعلم مع قرين أو ضمن مجموعة للتعلم كما لا تتوقع من الطفل التوحدي الموهوب في نفس الوقت في الطلاقة اللغوية أن يعرف كل شيء في الرياضيات أو يكون ماهرا في الكتابة أو في تذكر كل شيء بدءاً بتذكر واجباته وأدواته وحاجاته الشخصية وانتهاء بالتعلم والإجابة على الأسئلة التي توجهها أو الاختبارات التي تطلبها منه والخلاصة تعامل مع الطفل بحالته الفردية تفوقاً أو عجزاً وخذه مما هو عليه إلى أخرى أفضل وأصح وأكثر جدوى.

15- تجنب وضع الطفل في مواقف مفتوحة:

أو لا يرغبها أو لديه قدرات واضحة في التعامل معها في كل هذه المواقف لا تحصل من الطفل على سلوك ونتيجة واضحتين بالمقابل اختر للطفل مواقف منضبطة أو منظمة تتفق مع حالة التوحد لديه كذلك كلفه بأنشطة وتعيينات يرغبها ويستطيعها وإذا كانت هناك مواضيع أو أنشطة غير مرغوبة من الطفل كلفه بها على أساس قيامه عند الانتهاء منها بما يستطيع أو يرغب.

16- عين تلميذاً أو فنياً أو أحد المساعدين لك:

فيما يعرف بمساعدي التعليم لمرافقة الطفل فيما يقوم به من أنشطة وتعيينات ومعاونته في تطوير وتنفيذ الأنشطة والتقنيات والجداول والخطط وقوائم العمل أو الواجبات السلوكية والتي توفر للطفل فرصاً للتحقق من تنفيذها المنتظم واحدة بعد الأخرى، وإتقان سلوكياتها ومهارة الاستقلال والثقة بالنفس مستقبلاً.

17- حدد مذكرة واحدة للاستعمال:

من الطفل متعددة الأوراق وبسلك لولبي يسهل الاستعمال لتنفيذ واجباته المنزلية والمدرسية وإذا كان الكراس أو المذكرة بألوان ورق مختلفة عندئذ يكون ذلك عملياً ومفيداً أكثر للطفل، إن تذكر الطفل بأشياء عديدة والكراسات والمذكرات والكتب ومواد القرطاسية هو ضعيف بوجه عام وبهذا تجنباً لآفة النسيان لديه فقد يفيد حصر تنوع الحاجيات المدرسية في عدد محدود منها.

18- اقتراح لأسرة الطفل توفير مجموعتين من الكراسات:

والكتب والأدوات المدرسية واحدة للمدرسة وأخرى للمنزل للنسيان وعدم القدرة على التركيز والانتباه التي يتصف بها.





المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- جابر عبد الحميد (1995): الذكاء ومقاييسه، القاهرة، دار النهضة العربية.
- فتحي جروان (1999): الموهبة والتفوق والإبداع، الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي.
- منى صبحي الحديدي (1998): مقدمة في الإعاقة البصرية، عمان، دار الفكر.
- فاروق الروسان (1999): أساليب التشخيص والقياس في التربية الخاصة، عمان، دار الفكر.
- سليمان الريحاني (1991): التخلف العقلي، الأردن، المطبعة الأردنية.
- قحطان أحمد الظاهر (2005): مدخل إلى التربية الخاصة، عمان، دار وائل للنشر.
- يوسف القريوتي وآخرون (2001): المدخل إلى التربية الخاصة، الإمارات العربية المتحدة، دبي، دار القلم.
- راضي الوقفي (2004): أساسيات التربية الخاصة، عمان، دار جهينة للنشر.
- عادل عبد الله محمد (2010): مقدمة في التربية الخاصة، القاهرة، دار الرشاد للنشر والتوزيع.
- إبراهيم سالم الصباطي (2009): مقدمة في تربية ذوي الإعاقات الحسية والأكاديمية وإرشادهم، المملكة العربية السعودية، مركز الترجمة والتأليف والنشر، جامعة الملك فيصل.
- عادل عز الدين الأشول (1987): موسوعة التربية الخاصة، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

- فاروق الروسان (1998): قضايا ومشكلات في التربية الخاصة، الأردن، عمان، دار الفكر.
- دانيال هالاهان، وجيمس كوفمان (2008): سيكولوجية الأطفال غير العاديين وتعليمهم: مقدمة في التربية الخاصة (ترجمة عادل عبد الله محمد)، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- سيلفيا ريم (2003): رعاية الموهوبين: إرشادات للآباء والمعلمين (ترجمة عادل عبدالله محمد)، القاهرة، دار الرشاد.
- جمال الخطيب (1998): مقدمة في الإعاقة السمعية، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- عادل عبد الله محمد (2004): الأطفال الموهوبون ذوو الإعاقات، القاهرة: دار الرشاد.
- عبد المجيد عبد الرحيم (1997): تنمية الأطفال المعاقين، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- عبد المطلب أمين القريطي (2001): سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم (ط3)، القاهرة، دار الفكر العربي.

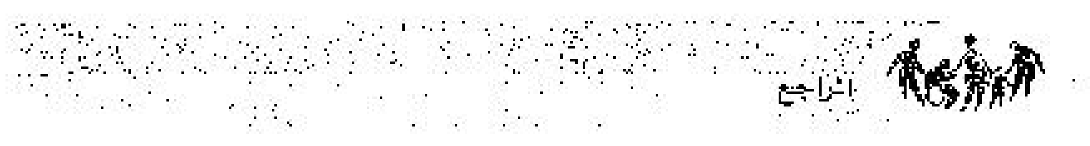
ثانياً: المراجع الأجنبية:

- American Academy of otolaryngology. (2000). Ear anatomy. AAO-HNS, Inc.
- American Academy of Otolaryngology. (1999). Hearing lOSS. AAO HNS, Inc.
- Bermant, M. (1996). Ear: Anatomy, Physiology, and Otoplasty Richmond, VA: Ironbridge Medical Park.
- Boone, S. & Scherich, D. (1995). Characteristics of ALDANS: The ALDA member survey. ALDA News, Fair Fax VA: Association of late-deafened Adults, P1.
- Cline, S. & Schwartz, D. (1999). Diverse Population of gifted Children. NJ: Merrill.
- Daniels, S. (2003). Working with deaf children. London: The National Deaf Children's Society.
- American Psychaitric Association (1994): Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorder, ed. DSM-IV, Washington, D.C.A.P.A.237-247.
- Culcota, L. & Tompkis, J (1999): Introduction to special Eductiona, Merril – Prentic, Hall.

- Turnbull, A. & et al., (1999). Exceptional Lives; Special Education in Today's Schools. Merrill Prentic Hall.
- Waldron, K.A. (1996) Introduction to special Education. Albany, NY: Delmar Publishers.
- Gustanson, G. (1997). Educating children who are deaf or hard of hearing: English-based sign systems. Los Alamitos, CA: The SEE (signing Exact English) Center for the Advancement of Deaf Children.
- Hain, T. (2002). Hearing Testing. Washington, MD: National Research Institute.
- Jacob, V., Hoffman, R., & Scherich, D. (1993). Can Rinne's test quantify hearing loss? ENT Journal, 1, 152-153.
- Kearney, K. (1996). Highly difted children in full inclusion classrooms. Highly Gifted Children, 12(4), 42-51.
- Kopple, A. (2003). Medical encylopedia: Pathology. CO: Columbia University Press.
- Marschark, M.(1997). Psychological development of deaf children. New York: Oxford University press, Inc.
- Prohaska, J. & Hoffman, R. (1996). Auditory startle response is diminished in rats after recovery from prenatal copper deficiency. Journal of Nutrition, 126(3), 618-627.



- Sheffield, V. & Glaser, B. (1997). Altered gene causes heredity deafness. Washington, MD: National Research Institute.
- Vialle, W. & Paterson, J. (1996). Constructing a culturally sensitive education for gifted deaf students. www.nexus.edu.au.
- Whitemore, J. & Maker, J. (1985). Intellectual giftedness in disabled persons. Rockville, MD: Aspen.





مدخل إلى
التربية الخاصة





دار الجوهرة للنشر والتوزيع
جمهورية مصر العربية - القاهرة
3 عمارات العبور - شارع صلاح سالم - مدينة نصر
هاتف : 002022630431 - فاكس :002022630432